



Control administrativo y mantenimiento de equipos en
empresas de movimiento de tierra – Lima 2017

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de negocios - MBA

AUTOR:

Br. Contreras Saavedra Pedro David

ASESOR:

Dra. Gliria Susana Méndez Ilizarbe

SECCIÓN:

Ciencias Empresariales

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gerencia Administrativa

PERÚ - 2017

Página del Jurado

Dr. Edwin Martínez López
Presidente

Dra. Dora Ponce Yactayo
Secretario del jurado:

Dra. Gliria Susana Méndez Ilizarbe
Vocal

Dedicatoria:

Con mucho aprecio a las personas que estudian y trabajan; esta tesis tiene mucho tiempo valioso y comprende conocimiento de muchos autores. La presente investigación sea la motivación a no desfallecer en la búsqueda de sus objetivos, como la obtención del título, grado de Magister o Doctor.

Agradecimiento:

A Dios por orientar el camino que opte, por estar conmigo en cada paso que doy y darme sabiduría, fortaleza y salud.

A mis adorables padres, Rosa y Marcelo; tenerlos es mi mayor privilegio, les agradezco por contar con su apoyo incondicional.

A mis dos fantásticas hijas, Fabiana y Rafaela quienes se encargaron de reflejar en mí sus enormes ganas de investigar y el desaprender para volver a empezar.

A mi esposa, Lizbeth; agradecido infinitamente por su apoyo y confianza para lograr mis objetivos trazados como persona, estudiante y profesional.

A los profesores por tener la capacidad para convocar a cada compañero maestrista y por la peculiar forma de hacernos entender la importancia de nuestra especialización.

Declaración de autoría

Yo, **Pedro David Contreras Saavedra**, estudiante de la Escuela de Postgrado, Maestría en MBA, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “**Control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra – Lima 2017**”, presentada, en 42 folios para la obtención del grado académico de Magister en MBA, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 17 de mayo del 2017

Pedro David Contreras Saavedra

DNI: 42470286

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y títulos de la sección de Postgrado de la Universidad César Vallejo para optar el grado de Magíster en administración de negocios, presento el trabajo de investigación denominado: Control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, 2017. La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre el control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra en el año 2017.

La presente investigación está dividida en siete capítulos: El capítulo I, considera la introducción que contiene los antecedentes, fundamentación científica, justificación, planteamiento del problema, las hipótesis y los objetivos; el capítulo II, está referido al marco metodológico que contiene las variables, la operacionalización de las variables, la metodología y el tipo de estudio, el diseño, la población y muestra censal, técnicas e instrumentos, el método de análisis de datos y el aspecto ético; el capítulo III, lo conforma los resultados descriptivos y la prueba de hipótesis de la investigación; el capítulo IV, la discusión de los resultados; el capítulo V, las conclusiones de la investigación, el capítulo VI, las recomendaciones, el capítulo VII, las referencias y finalmente se concluye con los apéndices.

Por lo tanto, honorables señores miembros del jurado, espero que el presente trabajo, se ajuste a las exigencias establecidas por la universidad y sea merecedor de su aprobación.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El autor

Contenido

Páginas preliminares	
Presentación	vi
Contenido	vii
Lista de tablas	x
Lista de figuras	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	14
1.1. Antecedentes	15
1.1.1. Antecedentes internacionales:	15
1.1.2. Antecedentes nacionales:	17
1.2. Fundamentación científica, técnica o humanística	20
1.2.1. Control	20
1.2.2. Mantenimiento	25
1.3. Justificación	32
1.4. Problema	34
1.4.1. Problemas específicos	34
1.5. Hipótesis	34
1.5.1. Hipótesis específicas	34
1.6. Objetivos	35
1.6.1. Objetivos Específicos	35
II. MARCO METODOLÓGICO	36
2.1 Variable	37

2.1.1. Definición conceptual	37
2.2. Operacionalización de variables	38
2.3. Metodología	39
2.4. Tipos de estudio	40
2.5. Diseños	41
2.6. Población, muestra y muestreo	42
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
2.8 Métodos de análisis de datos	44
2.9 Aspectos éticos	45
III. RESULTADOS	46
3.1. Descripción	47
3.1.1. Descripción de los resultados de la variable: Control.	47
3.1.2. Descripción de los resultados de las dimensiones de la variable: Control.	48
3.1.4. Descripción de los resultados de las dimensiones de la variable: Mantenimiento.	50
3.1.5. Descripción de los resultados de la relación de las variables.	52
3.1.6. Prueba de hipótesis general	56
3.1.7. Prueba de hipótesis específica 1	57
3.1.8. Prueba de hipótesis específica 2	57
3.1.9. Prueba de hipótesis específica 3	58
IV. DISCUSIÓN	60
V. CONCLUSIONES	64
VI. RECOMENDACIONES	66
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	50
VIII. ANEXOS	68
Anexo A: Matriz de consistencia	75

Anexo B: Matriz de Operacionalización desarrollada	78
Anexo C: Instrumento- cuestionario	80
Anexo D: Fiabilidad, piloto	83
Anexo E: Certificado de validez	84
Anexo F: Constancia de aplicación de instrumentos – carta de la empresa	99
Anexo G: Acta de originalidad	101
Anexo H: Imagen de programa anti plagio	102
Anexo I: Dictamen final	103
Anexo J: Base de datos	103
Anexo K: Artículo científico	108

Lista de tablas

	Página
Tabla 1: Variable 1: Control administrativo	38
Tabla 2: Variable2: Mantenimiento	39
Tabla 3: Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el nivel de control.	47
Tabla 4: Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el nivel de control por dimensión	48
Tabla 5: Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el nivel de Mantenimiento.	49
Tabla 6: Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el nivel de mantenimiento por dimensión	50
Tabla 7: Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el control y el mantenimiento	52
Tabla 8: Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el control burocrático y el mantenimiento.	53
Tabla 9: Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el control de mercado y el mantenimiento	54
Tabla 10: Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el control de mercado y el mantenimiento	55
Tabla 11: Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: control y mantenimiento	56
Tabla 12: Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: control burocrático y mantenimiento	57
Tabla 13: Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: control de mercado y mantenimiento	58
Tabla 14: Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: control de clan y mantenimiento	59

Lista de figuras

	Página
Figura 1: Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el nivel de control	47
Figura 2: Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el nivel de control por dimensión	48
Figura 3: Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el nivel de mantenimiento	49
Figura 4: Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el nivel de mantenimiento por dimensión	51
Figura 5: Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el control y el mantenimiento	52
Figura 6: Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el control burocrático y el mantenimiento	53
Figura 7: Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el control de mercado y el mantenimiento	54
Figura 8: Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el control de clan y el mantenimiento	55

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación es determinar la relación entre el control administrativo y el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017; bajo la concepción de los colaboradores de las empresas, que se formularon el estudio.

El diseño del trabajo de investigación fue de tipo no experimental, de corte transversal. La muestra para este trabajo de investigación está conformada por 160 colaboradores de las empresas que se aplicó la encuesta. Técnica empleada para este trabajo de investigación fue de encuestas, se empleó el estadístico Rho de Spearman; el nivel de significancia fue de 0,861.

Entre los principales resultados se determinó ($r=0.861$), que indicó que existe relación positiva y significativa entre control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017. En relación al objetivo general: Existió relación positiva y significativa entre control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017 ($r=0,861$ y $\text{Sig.}=0,000$). Es decir, a un eficiente control administrativo, ocurre un adecuado mantenimiento de equipos.

Palabras clave: Control administrativo, mantenimiento de equipos

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the relationship between administrative control and maintenance of equipment in the earth moving companies 2017; Under the conception of the collaborators of the companies, who formulated the study.

The research design was non-experimental, cross-sectional. The sample for this research work is made up of 160 employees of the companies that applied the survey. Technique used for this research work was of surveys, was used the statistic Rho de Spearman; The level of significance was 0.861.

Among the main results was determined ($r = 0.861$), which indicated that there is a positive and significant relationship between administrative control and maintenance of equipment in earth moving companies, Lima, 2017. In relation to the general objective: There was a positive and significant relationship between Administrative control and maintenance of equipment in earth moving companies, Lima, 2017 ($r = 0.861$ and $\text{Sig} = 0.000$). That is, to an efficient administrative control, an adequate maintenance of equipment happens.

Key words: Administrative control, equipment maintenance

I. Introducción

1.1. Antecedentes

Luego de haber revisado libros, tesis de varias universidades nacionales como internacionales y las principales páginas publicados en Sielo.cl; Google Académico, entre otras; se han encontrado algunos estudios relacionados con el objeto de investigación y estos son:

1.1.1. Antecedentes internacionales:

Por otro lado, la tesis de Villacrés (2016), quien realizó el tema; Desarrollo de un plan de mantenimiento aplicando la metodología de mantenimiento basado en la confiabilidad (RCM) para el vehículo hidrocleaner vector m654 de la empresa etapa EP Riobamba – Ecuador. Tesis para obtener el título de Magister en gestión del mantenimiento industrial Riobamba – Ecuador. Esta propuesta tiene como objetivo principal desarrollar un plan de plan de mantenimiento aplicando la metodología de mantenimiento basado en la confiabilidad (RCM) para los equipos críticos de un vehículo flota de hidrocleaners. La metodología que utilizó fue de tipo mixto, el método empleado para llevar a cabo el presente trabajo será deductivo aplicándose técnicas de investigación como la entrevista aplicada al personal técnico y administrativo relacionado con los vehículos de la empresa. Como conclusión tenemos que se debe capacitar al personal de mantenimiento de taller en la metodología RCM para que esta puede capacitar al resto del personal de flota, así mismo capacitar al personal en temas referentes a gestión del mantenimiento con énfasis en planificación del mismo.

La importancia de la tesis de Arceda (2015), quien realizó una investigación titulada; La efectividad de los procedimientos de control interno que se aplican en las áreas de administración y contabilidad, perteneciente a la empresa agrícola Jacinto Lopez S.A. del municipio de Jinotega – Nicaragua. Tesis para obtener el grado de Master en Contabilidad con énfasis en auditoría en la universidad nacional Autónoma de Nicaragua – Managua – Nicaragua. Esta tesis propone elaborar un manual de control interno tanto administrativo como

contable mediante el análisis de procedimientos que identifiquen y minimicen las debilidades del control interno, adecuando en tiempo y forma la información para la toma de decisiones con el objetivo de desarrollar a la entidad y transformarla en una empresa sólida, que genere utilidades y optimice los recursos propios. La metodología del presente trabajo fue descriptiva – explicativa, la técnica de la investigación aplicada será la entrevista por escrito, mediante cuestionarios realizados a cada dirección sirviendo para evaluar los factores internos y externos de la empresa, las preguntas constan de 30 y 40 ítems respectivamente, se componen de preguntas abiertas y cerradas en concordancia de los datos que se quiere obtener, la muestra tomada para la presente investigación fue el método no probabilístico denominado por conveniencia donde la población está representada por todos los colaboradores, se asumió trabajar la presente con los siguientes funcionarios que enriquecieron la investigación siendo el gerente general, administrador, contador general y sus auxiliares. Se concluye con la tesis que los resultados y análisis determinados en la investigación permitieron conocer la situación que enfrenta la empresa respecto a los controles administrativos y contables que se manejan, presentando dificultades en las áreas investigadas relacionadas con el control interno, situación que a futuro provocaría incidencia en el cumplimiento de leyes, normativas reglamentos en las que está sujeta la entidad.

Por otro lado, la tesis de Marcano (2015), quien realizó el tema; (Chirivella & Marcano Rauseo, 2015). *Plan financiero para el control de gastos de inversión en el mantenimiento de maquinarias y equipos de producción de las empresas del sector agrícola del estado de Aragua – Venezuela*. Tesis para obtener el título de Magister en administración de empresas mención finanzas en la universidad de Carabobo – Venezuela. Esta propuesta propone un plan financiero para el control de gastos de inversión en el mantenimiento de maquinarias y equipos de producción de las empresas agrícolas del estado de Aragua. La metodología que utilizó fue de tipo descriptivo, la población que conforma el estudio estuvo constituida por 10 de las empresas más reconocidas del estado de Aragua, donde se aplicó un instrumento,

cuestionario de 15 ítems. Como conclusión tenemos que se debe contar con un adecuado stock de repuestos que le permitirá corregir fallas a tiempo y reducir retrasos en labores, así mismo es necesario programar las compras de repuestos y la inversión en nuevas maquinarias con mucha atención a los cambios inflacionarios.

Por otro lado, la tesis de Dugarte (2012), quien realizó el tema titulado; Estándares de control interno administrativo en la ejecución de obras civiles de los órganos de la administración pública municipal – Venezuela. Tesis para obtener el grado de Magister en ciencias contables de la universidad de los Andes – Venezuela. Esta tesis propone establecer estándares de control interno administrativo para prevenir defectos y deficiencias en obras civiles realizadas por órganos ejecutivos de la administración pública municipal ubicados en el estado de Mérida. Estos estándares permitirán fortalecer sus sistemas de control interno e incrementar la eficacia y efectividad de la gestión administrativa en vinculación con los actos de administración, manejo y disposición de recursos públicos, de tal forma se constituirán como marco base para cualquier órgano de la administración pública municipal. La investigación es de tipo descriptiva, analítica, proyectiva y explicativa, por consiguiente, la estrategia se enmarcó en el tipo de diseño de investigación de campo tipo encuesta, la muestra seleccionada de forma intencional es de 20 funcionarios compuesta de, para la recolección de datos se empleó un cuestionario de 34 preguntas cerradas de tipo dicotómicas. Se tuvo como resultado de la investigación se establecieron estándares de control interno administrativo para prevenir deficiencias en la ejecución de obras civiles realizadas por los órganos de la administración pública municipal.

1.1.2. Antecedentes nacionales:

Una tesis importante fue la de Barbaran (2013), quien realizó la tesis titulada; Implementación del control interno en la gestión institucional del cuerpo general de bomberos voluntarios del Perú. De la universidad San Martín de Porres; tesis para obtener el título de Maestro en contabilidad y finanzas con mención

en auditoría y control de gestión empresarial. El objetivo de la presente implementación garantizara la implementación del control interno, que tendrá como solución mejorar el resultado de la gestión, mejorara la racionalización de los recursos públicos. De esta forma se mejorará la planeación, organización, dirección y coordinación de la institución; así como la economía, eficiencia y efectividad de los sistemas de administración, determinándose los errores o las irregularidades para recomendar las medidas correctivas más adecuadas. La metodología empleada en esta tesis es de tipo básico o pura, centrándose en el nivel descriptivo , explicativo y correlacional; el diseño que se aplico es el no experimental teniendo como población 46 personas de las cuales 42 eran empleados administrativos y 4 voluntarios del comando general de bomberos voluntarios del Perú, la muestra optima resulto 33 personas a la cual se le aplico la técnica de encuesta la que tuvo 14 preguntas relacionadas a la implementación del control interno y gestión de la CGBVP. Como conclusión a esta implementación, al contar con controles internos implementados, se optimizará y mejorara su rendimiento, en el sentido que se brindará mayor seguridad a las operaciones que coadyuven al desarrollo de la entidad con miras alcanzar el logro de sus objetivos y metas trazadas que desencadenará la realización eficiente y eficaz de los estados financieros y presupuestos como el cumplimiento de normas y regulaciones del ente público.

Otra tesis importante fue la de Crisólogo (2013), quien realizó una investigación titulada; Control interno en la gestión de los gobiernos locales del callejón de Huaylas – Ancash. De la universidad San Martín de Porres; tesis para obtener el título de Maestra en contabilidad y finanzas con mención en auditoría y control de gestión empresarial. El objetivo de la presente investigación se desarrolla con el fin de establecer si el control interno incide en la gestión de los gobiernos locales del callejón de Huaylas – Ancash La metodología, por el tipo de investigación el presente estudio reúne las condiciones necesarias para investigación aplicada; la población objeto de estudio conformada por 51 gerentes y la muestra fue de 45 gerentes municipales; se realizó la técnica de la encuesta que estuvo conformada por 14 preguntas que fueron tomadas a los gerentes que tienen experiencia en cuanto

a gestión. Como conclusión se ha establecido que el control interno influye en la gestión de los gobiernos locales del callejón de Huaylas - Ancash.

Por otro lado, la tesis de Torres (2011), quien realizó un trabajo de investigación denominado: Gestión del control de maquinaria pesada en obras viales usando tecnologías de la información para obtener el grado de maestro en gestión y administración de la construcción. El objetivo de la presente tesis es el resultado de una investigación en diversos campos de la ingeniería, orientada a mejorar la gestión del control de la maquinaria pesada en obras viales con la finalidad de aplicar tecnologías actuales. La metodología empleada para la recolección de la información han sido las más oportunas de acuerdo a las circunstancias y oportunidades que el encuestado tuvo para responder las encuestas y entrevistas personales habiéndose recurrido también a la encuesta por correo electrónico. Entre otros puntos se llegó a la siguiente conclusión, que las empresas requieren un servicio de terceros para el monitoreo de los equipos ya que muchas obras utilizan equipos que no corresponden a las actividades restando productividad y acelerando el deterioro del mismo, esto nos lleva a que las personas encargadas no son las idóneas para los cargos.

Una importante tesis fue la de Chau (2010), quien realizó una investigación titulada; Gestión del mantenimiento de equipos en proyectos de movimiento de tierras, para obtener el grado de maestro en gestión y administración de la construcción. El objetivo de la presente investigación es describir una metodología de planeamiento y control que permita tomar mejores decisiones, relacionando los conceptos operativos, determinando los lineamientos básicos del planeamiento de equipos e identificando la potencialidad de la automatización de la herramienta. Este estudio analiza la problemática de las empresas de movimiento de tierra y las dificultades de la gestión en sus equipos, como la relación entre operación y mantenimiento, inventarios, proveedores, capacitación y capacidad de herramientas informáticas. La concentra en describir la metodología propuesta y medir la probabilidad de error del método propuesto a través de la estadística no

paramétrica. Entre otros puntos se llegó a la siguiente conclusión, que las empresas con un patrimonio compuesto principalmente por maquinaria, están obligadas a que el equipo tenga mayor tiempo disponible para operar, garantizando a través de adecuados mantenimientos que disminuirán los costos, esto se construye en base a la capacitación del personal a cargo sobre las políticas y normas que concluyan en buenas prácticas para la empresa.

1.2. Fundamentación científica, técnica o humanística

1.2.1. Control

Bateman & Snell (2002) respecto al control manifestó: “Se define como cualquier proceso que dirige las actividades de los individuos hacia el cumplimiento de las metas de la organización. Se trata de cómo los administradores efectivos se aseguran que las actividades se desarrollen conforme a lo planeado” (p.574).

Robbins & Decenzo (2002) explicaron:

El control es el proceso de vigilar las actividades con el fin de asegurarnos que se realicen conforme a los planes y de corregir las desviaciones importantes. Los gerentes no pueden saber, bien a bien, si sus unidades están funcionando correctamente mientras no hayan evaluado que actividades han sido realizadas y mientras no hayan comparado el desempeño real con el estándar deseado (p. 412).

Tal como lo manifestaron Robbins & Decenzo el control será mejor mientras ayude a los gerentes a lograr las metas que la organización solicita, el control esta engranado para la consecución de objetivos de forma muchas veces separadas pero interrelacionadas y la razón es porque muchas veces los ejecutivos intercambian puntos de vista sobre el control en la administración de sus negocios sometiéndose muchas veces ser controlados por su propio sistema.

Robbins & Coulter (2005) explicaron: “el control es el proceso que consiste en supervisar las actividades para garantizar que se realicen según lo planeado y corregir cualquier desviación significativa” (p. 458).

Horngren, Sundem, & Stratton (2006) indicaron: “el sistema de control administrativo es una integración lógica de técnicas para reunir y usar información para tomar decisiones de planeación y control, motivar el comportamiento de los empleados y evaluar el desempeño” (p. 382).

Stoner, Freeman, & Gilbert (1996) expusieron:

El control administrativo es el proceso que permite garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades proyectadas. De hecho, el control está mucho más generalizado que la planificación. El control sirve a los gerentes para monitorear la eficacia de sus actividades de planificación, organización y dirección. Una parte esencial del proceso de control consiste en tomar las medidas correctivas que se requieren (p.611).

Se tomará en cuenta las siguientes dimensiones, para el presente trabajo.

Control burocrático:

Bateman & Snell (2002) indicaron: “es el uso de reglas, regulaciones y autoridad para guiar el desempeño. Incluye elementos como presupuestos, reportes estadísticos y valoraciones sobre el desempeño para regular el comportamiento y los resultados” (p. 575).

Robbins & Decenzo (2002) expusieron: “Enfoque del control que hace Hincapié en la autoridad y depende de reglas, reglamentos, procedimientos y políticas administrativos” (p.413).

Robbins & Coulter (2005) indicaron: “que destaca la autoridad organizacional y se basa en normas administrativas, reglamentaciones,

procedimientos y políticas” (p.459).

La conclusión de este control, básicamente es que, aunque un gerente tenga la libertad de manejar las unidades de negocio a su parecer y disposición, se espera siempre que se alineen a los presupuestos y permanezcan dentro de las directrices de la empresa.

Control de mercado:

Bateman & Snell (2002) indicaron: “Control basado en el uso de mecanismos de fijación de precios e información financiera para regular las actividades dentro de las organizaciones” (p.575).

Robbins & Decenzo (2002) indicaron: “Enfoque del control que subraya el uso de mecanismos externos del mercado, por ejemplo, la competencia de precios y la participación del mercado” (p.413).

Robbins & Coulter (2005) indicaron: “Enfoque hacia el control que destaca el uso de mecanismos de mercado externos para establecer las normas que se utiliza en el sistema de control” (p.458).

La conclusión de este control, básicamente es la utilidad que las unidades de negocio generan individualmente.

Control de Clan:

Bateman & Snell (2002) indicaron: “Control basado en las normas, valores, metas compartidas y confianza entre los miembros del grupo” (p.175).

Robbins & Decenzo (2002) indicaron: “Enfoque para diseñar los sistemas de control, en cuyo caso los comportamientos de los empleados son regulados por medio de valores compartidos, normas, tradiciones, rituales, creencias y otros aspectos de la cultura organizacional” (p.414).

Robbins & Coulter (2005) indicaron: “Enfoque hacia el control en el que los valores compartidos, las normas, las tradiciones, los rituales, las creencias y

otros aspectos de la cultura de la organización regulan el comportamiento de los” (p.459).

La conclusión de este control, básicamente es que es utilizado que cambian constantemente y los equipos son comunes y las tecnologías cambian con rapidez.

Para el presente trabajo se tomará en cuenta los siguientes indicadores:

Control preliminar:

Bateman & Snell (2002) indicaron: “Proceso de control que se utiliza antes de que las operaciones se inicien, incluso las políticas, los procedimientos y las reglas que se han diseñado para garantizar que las actividades planeadas se lleven a cabo en la forma adecuada” (p.580).

Control concurrente:

Bateman & Snell (2002) indicaron: “Proceso de control que se utiliza durante la ejecución de los planes; incluye dirección, supervisión y actividades de ajuste fino a medida que se llevan a cabo” (p.580).

Control de retroalimentación:

Bateman & Snell (2002) indicaron: “Control que se centra en el uso de información acerca de resultados anteriores para corregir desviaciones del estándar aceptable” (p.580).

Controles de mercado a nivel corporativo:

Bateman & Snell (2002) indicaron:

En las compañías grandes y diversificadas, los controles de mercado se usan con frecuencia para regular las unidades de negocio independientes. En particular en los grandes conglomerados que funcionan como tenedoras (holdings), las unidades de negocios por lo general son tratadas como centros de utilidad que compiten entre sí. (p.600)

Controles de mercado a nivel de unidades de negocios:

Bateman & Snell (2002) indicaron: “Los controles de mercado también pueden usarse dentro de las unidades de negocios para regular los intercambios entre los departamentos y las funciones” (p.600).

Controles de mercado a nivel individual:

Bateman & Snell (2002) indicaron:

Los controles de mercado también se usan a nivel individual. Por ejemplo, en situaciones en las que las organizaciones intentan contratar empleados, la oferta y la demanda de ciertas habilidades en particular influye en los salarios a los que pueden aspirar los empleados y la tarifa que tal vez pagarán las organizaciones (p.600).

Poner el control donde están las operaciones:

Bateman & Snell (2002) indicaron:

Los niveles de jerarquía, la supervisión estrecha y la verificación y comprobación están desapareciendo rápidamente para ser reemplazados por equipos autodirigidos. Durante siglos, incluso el imperio británico, tan grande como era, nunca tuvo más de seis niveles de administración, incluida la reina (p.602).

Utilizar controles en “tiempo real” en lugar de después de los hechos:

Bateman & Snell (2002) indicaron: “Los asuntos y problemas se deben resolver en el origen por la gente que en realidad está haciendo el trabajo. Los administradores se convierten en un recurso para ayudar al equipo” (p.602).

Reconstruir las presunciones vinculadas al control administrativo para crear confianza en vez de desconfianza:

Bateman & Snell (2002) indicaron: “Las organizaciones “altamente flexibles” de hoy en día se basan en el empowerment, no en la obediencia. La información debe facilitar la toma de decisiones, no vigilarla” (p.602).

Moverse hacia el control basado en las normas de los iguales:

Bateman & Snell (2002) indicaron:

El control de clan es algo poderoso. Se sabe, por ejemplo, que los trabajadores en Japón prefieren suicidarse que decepcionar a su equipo o quedar mal frente a ellos. Aunque esto es extremo, destaca el poder de la influencia de los iguales. Los japoneses tienen una cultura y una serie de valores mucho más homogéneos que nosotros. En Estados Unidos se deben crear sistemáticamente normas entre iguales y poner menos énfasis en la administración por los números (p.602).

Reconstruir el sistema de incentivos para reforzar la respuesta y el trabajo en equipo:

Bateman & Snell (2002) indicaron: “Los dos objetivos de añadir valor al cliente y el desempeño del equipo deben convertirse en la razón de ser dominante de los sistemas de medición” (p.602).

1.2.2. Mantenimiento

Duffua, Raouf, & Dixon (2009) definieron:

Se define como la combinación de actividades mediante las cuales un equipo o un sistema se mantiene en, o se restablece a, un estado en el que puede realizar las funciones designadas. Es un factor importante en la calidad de los productos y puede utilizarse como una estrategia para una competencia exitosa. (p.29)

Rey (2001) Mantenimiento es la designación de técnicas con el empleo más racional, eficaz y económico. Está claro que los factores que intervienen en el logro de los objetivos está el de mantener la maquinaria, instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento.

García (2010) Indico. “Definimos habitualmente mantenimiento como el conjunto de técnicas destinado a conservar equipos e instalaciones en servicio durante el mayor tiempo posible y con el máximo rendimiento” (p.01).

Parra y Crespo (2010) La moderna gestión de mantenimiento incluye todas las actividades de gestión que: determinan los objetivos, prioridades de mantenimiento, las estrategias y las responsabilidades en la gestión. Lo anterior permitirá luego en el día a día implementar estas estrategias planificando, programando y controlando la ejecución del mantenimiento para su realización y mejora, teniendo siempre en cuenta aquellos aspectos económicos relevantes para la organización.

González (2005) El mantenimiento ha sufrido 3 etapas, primera, segunda y tercera generación. teniendo la primera generación los medios para reparar y siendo los objetivos principales solo ello, la segunda generación tenían los medios para revisar cíclicamente, control e informatización, tenía el objetivo de tener mayor capacidad de planta, mayor duración de equipos y bajos costos; la tercera generación tiene los medios para el diseño de la fiabilidad y mantenibilidad, estudiar los riesgos, descentralizar los sistemas de información, analizar las causas y efectos y mayor participación, el objetivo es tener mayor disponibilidad de fiabilidad, mayor seguridad, mejor calidad de los productos y servicios, no deteriorar el medio ambiente, mayor duración de los equipos y reducir los costos.

Se tomará en cuenta las siguientes dimensiones, para el presente trabajo.

Mantenimiento correctivo:

Duffua, Raouf y Dixon (2009) definieron:

Este tipo de mantenimiento sólo se realiza cuando el equipo es incapaz de seguir operando. No hay elemento de planeación para este tipo de mantenimiento. Este es el caso que se presenta cuando el costo adicional de otros tipos de mantenimiento no puede justificarse. (p.32)

Rey (2001) Este tipo de mantenimiento es motivado por averías y paradas difíciles de evitar o proveer teniendo el mejor programa de prevención, predicción, etc. En esta etapa del mantenimiento pueden considerarse las

funciones de sustitución o reparación teniendo en cuenta que la sustitución se distingue por la rapidez y lo simple en su intervención, lo que nos ofrece rapidez en la respuesta a las fallas y reducción de costo en mano de obra; sin embargo cuando aplicamos la función de reparación iniciamos una de las intervenciones más complejas tanto en tiempo y dinero, esto debido a que la planeación del resultado por reparación es incierto y limitado en uso así como el costo de mano de obra tiende a encarecer.

García, (2010) definió. “Es el conjunto de tareas destinadas a corregir defectos que se van presentando en los distintos equipos y que son comunicados al departamento de mantenimiento por los usuarios mismos” (p.17).

Mantenimiento preventivo:

Duffua, Raouf, & Dixon(2009) definieron:” Es cualquier mantenimiento planeado que se lleva a cabo para hacer frente a fallas potenciales” (p. 32).

Rey (2001) Consiste en un conjunto de procedimientos que se ejecutan sobre maquinarias, equipos de producción antes de que se realice un fallo evitando que se de en plena actividad de servicio o producción; este mantenimiento tiene la característica de inspeccionar constantemente y verificar que se cumplan las programaciones de forma sistemática. Este mantenimiento perdurara en el tiempo cada vez que se realice un estudio de la vida útil y/o promedio de los diversos elementos que estén expuestos o no al desgaste o que lleven al deterioro del equipo.

García (2010) definió. “Es mantenimiento que tiene por misión mantener un nivel de servicio determinado en los equipos, programando las correcciones de sus puntos vulnerables en el momento más oportuno” (p.17).

Mantenimiento de oportunidad:

Duffua, Raouf, & Dixon(2009) definieron: “Se lleva a cabo cuando surge la oportunidad. Tales oportunidades pueden presentarse durante períodos de

paros generales programados de un sistema en particular, y pueden utilizarse para efectuar tareas conocidas de mantenimiento.” (p.32)

Sánchez, Pérez, Sancho, & Rodríguez (2007) indicaron: “Ocurre durante reparaciones tras un fallo o a intervalo fijo, pero sobre otros elementos distintos de los que los que son objetos principales de reparación” (p.16).

Organización de estados Americanos & Agencia Alemana de cooperación (1996) indicaron: “Aprovechando la parada de equipos por otros motivos y según la oportunidad calculada sobre las bases estadísticas, técnicas y económicas, se procede a un mantenimiento programado de algunos componentes predeterminados de aquellos” (p.09).

Detección de fallas:

Duffua, Raouf, & Dixon (2009) definieron: “Es un acto o inspección que se lleva a cabo para evaluar el nivel de presencia inicial de fallas” (p.32).

García (2010) definió. “Cuando un equipo o instalación falla, lo hace generalmente por uno de estos cuatro motivos: por fallo en el material, por un error humano del personal de operación, por un error humano del personal de mantenimiento y condiciones externas anómalas” (p.109).

Muñoz, (2009) definió. “Las fallas de los equipos obedecen a razones muy diversas, entre las cuales la más importante puede ser la edad, ya que a mayor edad las maquinas tienden a fallar con mayor frecuencia, debido al desgaste” (p.374).

Modificación del diseño:

Duffua, Raouf, & Dixon (2009) definieron: “Se lleva a cabo para hacer que un equipo alcance una condición que sea aceptable en ese momento. Requiere una coordinación con la función de ingeniería y otros departamentos dentro de la organización” (p.32).

García (2010) definió. “En ocasiones, no es una pieza, si no todo un

conjunto el que debe ser rediseñado, para evitar determinados modos de fallo” (p.47).

Céspedes (1982) afirmó: “Estas modificaciones suelen deberse a dos circunstancias muy diferentes: modificaciones de emergencia y modificaciones programadas tendientes a aumentar la capacidad y vida útil del equipo” (p.15).

Reparación general:

Duffua, Raouf, & Dixon (2009) definieron: “Esta es generalmente una tarea de gran envergadura” (p.32).

González (2005) definió: “Revisión minuciosa y, en su caso, reparación extensa de un ítem o de una parte importante del mismo para que recupere su condición admisible de utilización” (p.504).

Barber (2003) definió: “Las reparaciones generales suelen ser llevadas a cabo en los talleres centrales o de zona, y consiste en una sustitución completa de una unidad entera, o, por lo menos, de sus piezas más” (p.260).

Reemplazo:

Duffua, Raouf, & Dixon (2009) definieron: “Esta estrategia implica reemplazar el equipo en lugar de darle mantenimiento” (p.32).

Izar, (1998) afirmo:

En ocasiones puede ser aconsejable reemplazar un equipo en uso no por el hecho de que haya sido dañado, sino porque hoy en día continuamente aparecen equipos más modernos, los cuales ejecutan las tareas para las que han sido diseñados de una manera más eficiente, con lo cual se logrará una disminución de los costos (p.149).

Arata (2009) afirmo:

Los equipos sufren un persistente deterioro y desgaste a medida que acumulan horas de operación. Es por ello que en algún

momento se hace necesario adquirir un nuevo equipo y desechar el antiguo, logrando de esta manera disminuir los costos de la empresa. Existen razones técnicas y económicas que pueden justificar la renovación de equipos (p.219).

Para el presente trabajo se tomará en cuenta los siguientes indicadores:

Corrección de defectos:

Duffua, Raouf, & Dixon (2009) definieron: “Este tipo de estrategia a veces se conoce como estrategia de operación - hasta que falle. Se aplica principalmente en los componentes electrónicos” (p.30).

Base en el tiempo o en el uso:

Duffua, Raouf, & Dixon (2009) definieron:

Se lleva a cabo de acuerdo con las horas de funcionamiento o un calendario establecido. Requiere un alto nivel de planeación. Las rutinas específicas que se realizan son conocidas, así como sus frecuencias. En la determinación de la frecuencia generalmente se necesitan conocimientos acerca de la distribución de las fallas o la confiabilidad del equipo. (p.30)

Base en las condiciones:

Duffua, Raouf, & Dixon (2009) definieron:

Se lleva a cabo con base en las condiciones conocidas del equipo. La condición del equipo se determina vigilando los parámetros clave del equipo cuyos valores se ven afectados por la condición de éste. A esta estrategia también se le conoce como mantenimiento predictivo. (p.31)

Para de equipo:

Sánchez, Pérez, Sancho y Rodríguez (2007) indicaron: “Sustitución de piezas con mala accesibilidad pero que han quedado al descubierto con motivo de la reparación principal” (p.17).

Para de planta:

Sanchez, Pérez, Sancho, & Rodriguez, (2007) indicaron: “Reparación para sustituir otras piezas, en máquinas que funcionan continuamente que tiene alto coste de parada o indisponibilidad” (p.17).

Inspección:

Céspedes (1982) indicó: “Se trata de una actividad que requiere que a inspección de los equipos se de en forma periódica y detallada, sin llegar a interferir en el proceso productivo sólo en casos previamente programados” (p.14).

Mejoras:

Miranda, Rubio, Chamorro, & Bañegil, (2008) indicaron: “Consiste en la modificación o cambio de las condiciones originales del equipo o instalación” (p.662).

Capacidad:

González (2005) definió: “Una razón muy usual para abordar procesos de mantenimiento mediante contrataciones externas es cuando se nos presentan puntas de trabajo o aumentos de actividades para los que no disponemos de suficiente personal” (p.272).

Examen completo:

Duffua, Raouf, & Dixon, (2009) previo al overholding todo equipo requiere de una inspección general de los equipos y/o planta como parte del protocolo de las prioridades en la reparación general.

Restablecimiento de equipo:

Sánchez, Pérez, Sancho, & Rodríguez, (2007) definieron: “Se refiere a las operaciones de mantenimiento que tiene lugar tras el fallo y cuyo objetivo fundamental es la rápida devolución de la maquina a las condiciones de servicio. Para ello se pone énfasis en sustituir o reparar rápidamente las piezas que han fallado” (p.11).

Reemplazo Planeado:

Céspedes (1982) afirma:

Independientemente de que presenten daño con el fin de evitar al máximo la eventualidad de la falla. Las inspecciones periódicas y la aplicación del mantenimiento preventivo, se realizan normalmente en base a los datos que suministra el fabricante, a los cálculos de vida útil de cada pieza y a la experiencia (p.29).

Reemplazo ante la falla:

Céspedes (1982) afirma: “Las inspecciones en paro y en marcha, la lubricación, las sustituciones y las revisiones generales. Todas ellas previamente programadas tanto en la forma de realizarlas, como en su tiempo de ejecución” (p.29).

1.3. Justificación

El reciente trabajo de indagación se ha determinado cuatro tipos de justificaciones:

Justificación práctica

Los resultados obtenidos de la investigación permiten a los jefes y por ende a la compañía, establecer las medidas necesarias para mejorar los estándares de control y mantenimiento de los equipos para los trabajos de movimiento de tierra; que en conjunto tendrían un mejor desempeño operativo el que conllevará a mejorar la toma de decisiones para las oportunidades del mercado. En la actualidad, el sector infraestructura tiende a seguir positivo por el avance de grandes proyectos y sobre todo por la pronta recuperación de las zonas afectadas por el fenómeno costero, según el diario Gestión, en su publicación de mayo 2017, Perú enfrenta importantes desafíos de desarrollo, en un contexto económico global menos favorable, el incremento de la eficiencia del estado jugará un rol importante para conservar los logros y profundizar la prosperidad compartida. Este año se fomenta la capacidad de gestión de recursos naturales y riesgos de desastres naturales asociados al

cambio climático, enfocando en particular en la reconstrucción después de severos estragos causados por el fenómeno meteorológico. Es importante recalcar que las empresas formales, brindan seguridad y buen servicio al cliente. Pero para poder competir con el mercado informal que descuida, en muchas ocasiones, el tema de controles que afectan sin lugar a duda el mantenimiento de los equipos disminuyendo la productividad.

Justificación metodológica

Para lograr los objetivos del estudio, se han elaborado dos instrumentos de medición, tanto para la variable uno, control administrativo y su relación con la variable dos, mantenimiento de equipos. Estos instrumentos antes de su aplicación han sido evaluados por juicio de expertos y luego tamizados mediante la confiabilidad y la validez. A través de la aplicación de los instrumentos de medición y su procesamiento en el SPSS, se buscará conocer el nivel de relación que existe entre la control administrativo y mantenimiento de equipos para empresas de movimiento de tierra – Lima 2017. Finalmente, los instrumentos podrán ayudar como apoyo a posteriores trabajos de investigación, sobre los temas tratados, en esta investigación.

Justificación legal

En el ámbito legal para la presente investigación se basa, en la ley N°28716 – control interno de las entidades del estado, publicado en el diario El Peruano, publicado el 27 de marzo del 2006 y la ley N°30469 de creación del servicio de mantenimiento del Perú SAC, publicado en el diario El Peruano, publicado el 10 de marzo del 2016.

Justificación teórica

Con la presente investigación se busca identificar la incidencia que tendría el mal control administrativo en el mantenimiento. Con los resultados se podrá demostrar, que la organización se preocupa de control administrativo afectando en forma positiva al mantenimiento de equipos. La información que se obtenga del trabajo presentado puede servir para revisar o apoyar una teoría. Se conocerá el comportamiento de la variable control administrativo frente al

mantenimiento de equipos.

Por último, este trabajo de investigación puede ser un medio facilitador de recomendaciones para futuros trabajos de investigación.

1.4. Problema

¿Cuál es la relación entre el control administrativo y el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017?

1.4.1. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre control burocrático en el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017?
- ¿Cuál es la relación entre el control de mercado en el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017?
- ¿Cuál es la relación el control de clan en el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017?

1.5. Hipótesis

El Control administrativo se relaciona con el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017

1.5.1. Hipótesis específicas

- El control burocrático se relaciona con el mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017
- El control de mercado se relaciona con el mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017
- El control de clan se relaciona con el mantenimiento de equipo en las

empresas de movimiento de tierra 2017

1.6. Objetivos

Determinar la relación entre el control administrativo y el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017

1.6.1. Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre el control burocrático y el mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017
- Determinar la relación entre control de mercado y el mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017
- Determinar la relación entre control de clan y el mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017

II. Marco metodológico

2.1 Variable

Bisquerra, (2009) indica: “Una variable es una característica que varía según los sujetos, una propiedad que puede adoptar distintos valores. Una variable es susceptible a medirse u observarse” (p.134)

Según lo expuesto por Bisquerra una variable, para un trabajo de investigación, es una constante; la cual puede adoptar diferentes valores para ser medido.

Las variables pueden ser cualitativas o cuantitativas, según su naturaleza. Según su función pueden ser dependientes e independientes.

El actual trabajo de investigación se presentará dos variables:

- Control administrativo
- Mantenimiento

2.1.1. Definición conceptual

Carrasco, (2005) expresa sobre la definición de definición conceptual: “Consiste en definir la variable diciendo ¿qué es?, es describir y conceptualizar la variable empleando otros términos. Esta definición permite al investigador tener una idea plena de lo que es conceptualmente la variable que representa al hecho que se investiga” (p.220).

Control administrativo

Bateman y Snell (2009) respecto al control manifestó: “Se define como cualquier proceso que dirige las actividades de los individuos hacia el cumplimiento de las metas de la organización. Se trata de cómo los administradores efectivos se aseguran que las actividades se desarrollen conforme a lo planeado” (p.574).

Mantenimiento

Duffua, Raouf y Dixon (2009) definieron:

Se define como la combinación de actividades mediante las cuales un equipo o un sistema se mantienen en, o se restablece a, un estado en el que puede

realizar las funciones designadas. Es un factor importante en la calidad de los productos y puede utilizarse como una estrategia para una competencia exitosa. (p.29)

2.2. Operacionalización de variables

Hernández, Fernández y Baptista (2010) indicaron: “conjunto de procedimientos y actividades que se desarrollan para medir una variable” (p.111).

De lo expuesto líneas arriba y lo leído en otros libros se puede indicar que operacionalización es un instrumento estratégico que utiliza la persona que investiga con la intención de medir las variables de estudio; ordenándolas en una matriz de operacionalización.

Tabla 1

Variable 1: Control administrativo

Indicadores	Ítems	Escala	Niveles
1.1 Control preliminar	1 al 3		
1.2 Control concurrente	4 al 6		
1.3 Control de retroalimentación	7 al 9		
2.1 Controles de mercado a nivel corporativo	10 al 11		
2.2 Controles de mercado a nivel de unidades de negocios	12 al 13		No óptimo (59-75)
2.3 Controles de mercado a nivel individual	14 al 15	1.- Nunca	
3.1 Poner el control donde están las operaciones	16 al 17	2.- La mayoría de las veces no	
3.2 Utilizar controles en “tiempo real” en lugar de después de los hechos	18 al 19	3.- Algunas veces sí, algunas veces no	Medio (43-58)
3.3 Reconstruir las presunciones vinculadas al control administrativo para crear confianza en vez de desconfianza	20 al 21	4.- La mayoría de las veces si	
3.4 Moverse hacia el control basado en las normas de los iguales	22 al 23	5.- Siempre	Óptimo (25-42)
3.5 Reconstruir el sistema de incentivos para reforzar la respuesta y el trabajo en equipo	24 al 25		

Nota: Adaptado de los autores Bateman y Snell

Tabla 2

Variable 2: Mantenimiento

Indicadores	Ítems	Escala	Niveles
1.1 Corrección de defectos	1 al 2		
2.1 Base en el tiempo o en el uso	3 al 4		
2.2 Base en las condiciones	5 al 6		
3.1 Para de equipo	7 al 8		
3.2 Para de planta	9 al 10	1.- Nunca	
4.1 Inspección	11 al 12	2.- La mayoría de las veces no	
5.1 Mejoras	13 I 14	3.- Algunas veces sí, algunas veces no	No óptimo
5.2 Expansión de fabricación	15 al 16	4.-La mayoría de las veces si	
5.3 Capacidad	17 al 18	5.- Siempre	
6.1 Examen completo	19 al 20		
6.2 Restablecimiento de equipo	21		
7.1 Reemplazo Planeado	22 al 23		
7.2 Reemplazo ante la falla	24 al 25		

Nota: Adaptado del autor Bateman y Snell (2009)

2.3. Metodología

En estos tipos de estudio se considera diversos métodos para cada diseño de investigación. Como, por ejemplo, método inductivo, deductivo, hipotético deductivo, analítico, sintético, experimental, entre otros.

El presente trabajo de investigación tiene como método el hipotético deductivo, que nos permite probar las hipótesis mediante un diseño estructurado, mide las variables de estudio y busca ser objetivo.

Bernal (2006) manifestó sobre el método hipotético deductivo: “un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o aceptar tales hipótesis deduciendo de ellas, conclusiones que deben confrontarse con los hechos” (p.56).

Perea (2004) refiere que:

El método descriptivo nos dice que hay en esa realidad objeto de estudio, cuales son las categorías, variables y factores principales de determinadas formas de vida en un grupo étnico. El termino descripción, proviene del latín *descriptioonis*. Describir significa definir imperfectamente una cosa, no por sus predicados esenciales sino dando una idea general de sus partes o propiedades. En el método descriptivo cabe a su vez diferenciar varias modalidades prácticas que pueden utilizarse en la

investigación: investigación por encuesta, análisis profesigráfico, estudio de campo, estudio correlacionales, estudio de casos, estudios causales comparativos, estudios lineales, estudios transversales, identificación de tenencias, etc. (p.323)

Según lo expuesto por Perea, en un método descriptivo existe una realidad que es el objeto de estudio; en este trabajo serían las variables; salud ocupacional y desempeño organizacional. Las cuáles serán descritas en el presente trabajo.

2.4. Tipos de estudio

Al hablar de tipos de estudio, existen diversas formas de clasificar, según los investigadores. Para este trabajo de estudio, se tomará en cuenta la posición del Dr. Valderrama investigación básica.

El siguiente trabajo de estudio trabajara una investigación básica, la cual recogió información de la realidad, en este caso, de los colaboradores de las distintas empresas de movimiento de tierra, como, por ejemplo, EC Terra E.I.R.L., Consorcio PCCG Inversiones S.A.C., Inversiones Luis Guillen, etc.

Valderrama (2013) manifestó: “Es conocida también como investigación teórica, pura o fundamental. Está destinada a aportar un cuerpo organizado de conocimientos científicos y no produce necesariamente resultados de utilidad práctica inmediata. Se preocupa por recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento teórico-científico, orientado al descubrimiento de principios y leyes” (p.164).

Por otro lado, según su nivel o alcance de investigación se clasifican en: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. El presente trabajo de investigación tiene un alcance correlacional.

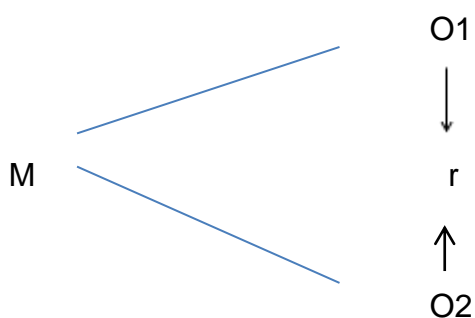
Hernández, Fernández y Baptista (2010) explican:

Es importante recalcar que, en la mayoría de los casos, las mediciones de las variables a correlacionar provienen de los mismos participantes, pues no es lo

común que se correlacionen mediciones de una variable hechas en ciertas personas, con mediciones de otra variable realizadas en personas distintas. Así, para establecer la relación entre la motivación y la productividad, no sería válido correlacionar mediciones de la motivación en trabajadores colombianos con mediciones sobre la productividad de trabajadores peruanos. (p.82)

Sánchez y Reyes (1998) indican sobre los estudios de correlación: “Está orientado a la determinación del grado de relación existente entre dos o más variables de interés de una misma muestra de sujetos o grado de relación entre dos fenómenos o eventos observados” (p.79).

El esquema de un diseño no experimental, transversal, correlacional; que representará el siguiente trabajo, se mostrará líneas abajo:



Dónde:

M: Muestra: los trabajadores de la empresa

O1: Variable Independiente: control administrativo

O2: Variable Dependiente: mantenimiento de equipos

r: Relación

2.5. Diseños

Al hablar de diseño de investigación, se tomará en cuenta dos tipos: experimentales y no experimentales.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) explican: “diseño: plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere de una investigación” (p.120)

El presente trabajo de investigación es no experimental; ya que no se produjo algún experimento, tampoco se manipularon las variables; ya que se observaron los hechos. Este tipo de diseño puede ser de corte transversal o longitudinal.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) expusieron:
Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede. (p.151)

Según lo expuesto líneas arriba el trabajo de investigación es transeccional, ya que la recolección de datos se dará en un solo momento. Que es el día en la que se aplicó el instrumento en las empresas de movimiento de tierra.

2.6. Población, muestra y muestreo

Población:

Se entiende por población al grupo de componentes a los cuales se les puede ejecutar una encuesta para poder entender, describir o solucionar un problema o tema de interés.

Kerlinger y Lee (2002) señalaron: “El grupo de elementos o casos, ya sean individuos, objetos o acontecimientos, que se ajustan a criterios específicos y para los que presentamos generalizar los resultados de la investigación. Este grupo también se conoce como población objetivo o universo.” (p.135)

En este caso la población que contamos en la empresa de movimiento

de tierra es de 160 trabajadores.

Muestra:

Hernández, Fernández y Baptista (2010) nos indican que la muestra es un subgrupo de la población. Se puede obtener dos tipos de muestras las probabilísticas y no probabilísticas.

Para este trabajo de estudio la muestra es probabilístico; ya que todos los integrantes de la población tienen exactamente la misma posibilidad de ser seleccionados. Se definió las particularidades de la población y el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde, N = tamaño de la población Z = nivel de confianza, P = probabilidad de éxito, o proporción esperada Q = probabilidad de fracaso D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

$$n = \frac{160(1.96)^2 0.50(1 - 0.50)}{0.05^2(200 - 1) + (1.96)^2 0.50(1 - 0.50)} = 114$$

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Para lograr obtener los datos de las variables control administrativo y mantenimiento; se trabajará la técnica de encuestas.

Méndez (2008) explicó sobre la técnica a utilizar, en este trabajo, se realiza a través de formularios. Los que estudian aquellos problemas a investigar ya sea porque se examinan, se obtienen fuentes documentales, entre otros sistemas de conocimiento.

Este trabajo de estudio recabara datos para la variable control administrativo y mantenimiento de las empresas de movimiento de tierra.

Instrumento

Para compendiar los datos de las variables control administrativo y mantenimiento de equipos, se aplicó como instrumento el cuestionario.

Roberto, Hernández Sampieri (2014) indica: “un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (p.217).

El cuestionario es el instrumento más utilizado para recolectar datos es el cuestionario y debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis.

El cuestionario que se va a aplicar es de autoría de la persona, que desarrolla el presente trabajo. El cual se trabajó en conjunto con las definiciones de las dimensiones. Estos cuestionarios tienen cinco niveles de respuestas: nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre; para los cuales los colaboradores marcarán las puntuaciones que ellos crean conveniente.

2.8 Métodos de análisis de datos

Existen diversos diseños de investigación, según sea el diseño de este se podrá aplicar la estadística descriptiva o estadística inferencial, como, por ejemplo; prueba de Chi cuadrado, Prueba de T de Student, Coeficiente de correlación de Sperman, Coeficiente de correlación de Pearson, entre otras.

En el presente trabajo de investigación se desea encontrar el grado de relación de las variables control administrativo y mantenimiento de equipos; es por ello que se empleara la correlación de Sperman. Para ello se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Dónde:

N = Tamaño de la población.

Z = Nivel de confianza.

P = Probabilidad de éxito, o proporción esperada.

Q = Probabilidad de fracaso.

D = Precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

n = Muestra general

2.9 Aspectos éticos

La investigación realizada esta reconocida por las personas responsables de la empresa EC-Terra E. I.R.L. la Srta. Lizbeth Espada administradora responsable es quien autorizo la visita para aplicar la encuesta a sus colaboradores. Estas encuestas fueron realizadas con total anonimato de los colaboradores, para evitar cualquier tipo de incomodidad por ambas partes; así como también evitar juzgar las respuestas que se obtienen de la encuesta.

Por otro lado, esta investigación no es copia de ningún otro trabajo de investigación anterior; los temas tratados no han sido estudiadas de forma conjunta en otros trabajos, es más el desempeño organizacional es un tema muy poco visto en otros trabajos de investigación.

III. Resultados

3.1. Descripción

3.1.1. Descripción de los resultados de la variable: Control.

Tabla 3

Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el nivel de control

Nivel de control	Frecuencia	Porcentaje (%)
Deficiente	4	4%
Regular	108	94%
Eficiente	2	2%
Total	114	100%

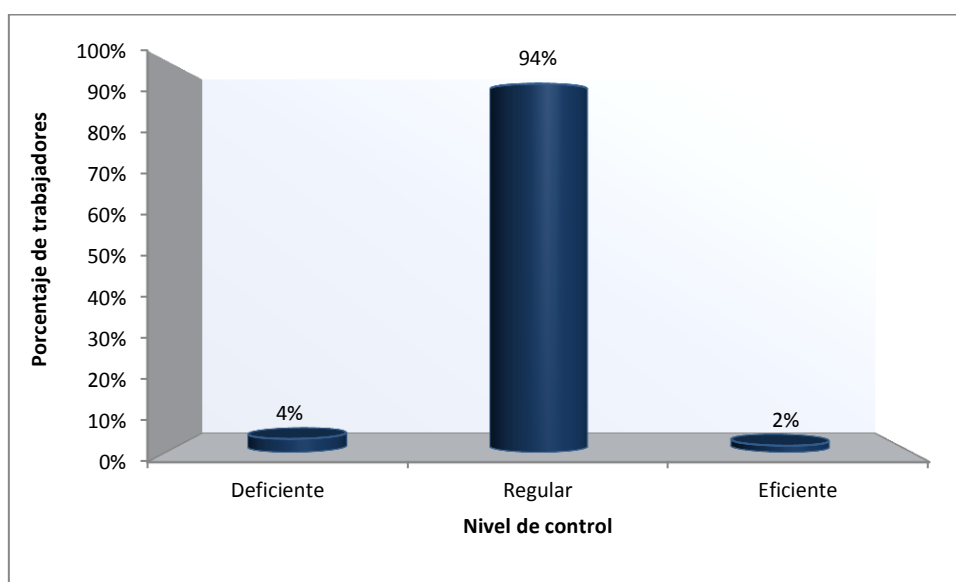


Figura 1. Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el nivel de control

De la tabla 3 y figura 1, se observa que, el 4% de trabajadores de las empresas de movimiento de tierra, percibió como deficiente el control, el 94% consideró que fue regular y el 2% manifestó que fue eficiente.

Se aprecia que, la tendencia es a un control regular.

3.1.2. Descripción de los resultados de las dimensiones de la variable:

Control.

Tabla 4

Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el nivel de control por dimensión

Nivel de control	Control burocrático		Control de mercado		Control de clan	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Deficiente	15	13%	30	26%	3	3%
Regular	97	85%	84	74%	110	96%
Eficiente	2	2%	0	0%	1	1%
Total	114	100%	114	100%	114	100%

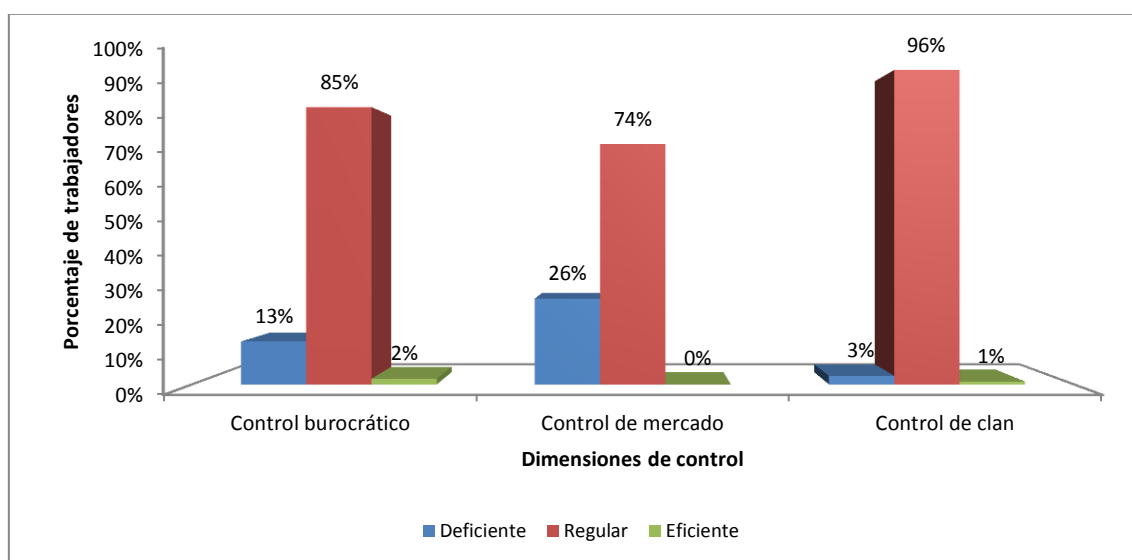


Figura 2. Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el nivel de control por dimensión

De la tabla 2 y figura 2 se observa que, la tendencia de los resultados en cada dimensión de control es hacia el nivel regular. Existe un grupo del 13% de trabajadores que percibió como deficiente el control burocrático, el 85% como regular y el 2% eficiente; el 26% percibió como deficiente el control de mercado, el 74% como regular y ninguno eficiente; por último, el 3% percibió como deficiente el control de clan, el 96% como regular y el 1% eficiente.

3.1.3. Descripción de los resultados de la variable: Mantenimiento.

Tabla 5

Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el nivel de mantenimiento

Nivel de mantenimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Inadecuado	5	4%
Medianamente adecuado	100	88%
Adecuado	9	8%
Total	114	100%

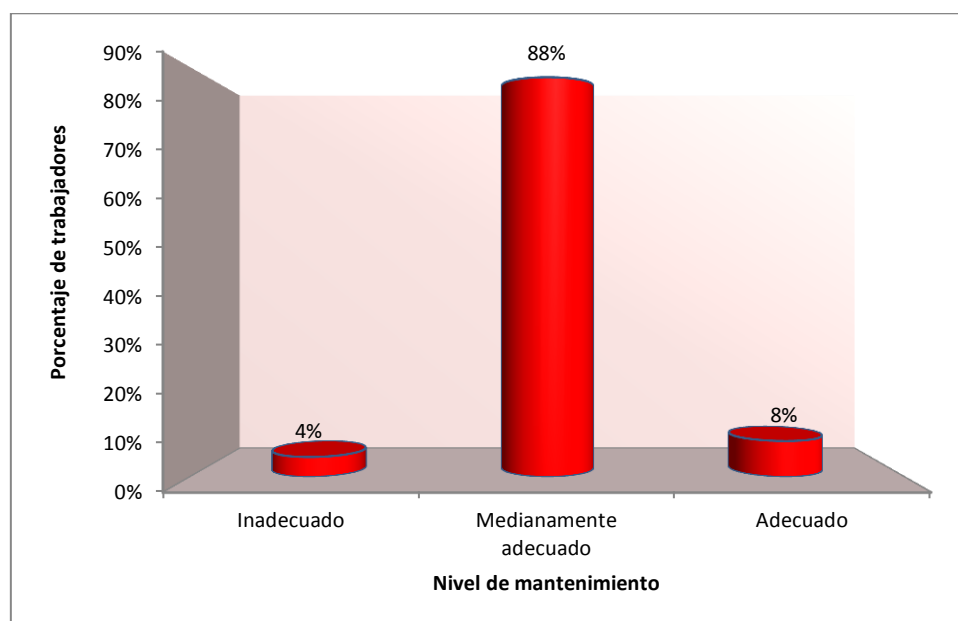


Figura 3. Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el nivel de mantenimiento

De la tabla 3 y figura 3, se observa que, el 4% de trabajadores de las empresas de movimiento de tierra, percibió que el mantenimiento es inadecuado, el 88% consideró que fue medianamente adecuado y el 8% manifestó que fue adecuado.

Se aprecia que, la tendencia es a un mantenimiento medianamente adecuado.

3.1.4. Descripción de los resultados de las dimensiones de la variable: Mantenimiento.

Tabla 6

Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el nivel de mantenimiento por dimensión

[illegible]

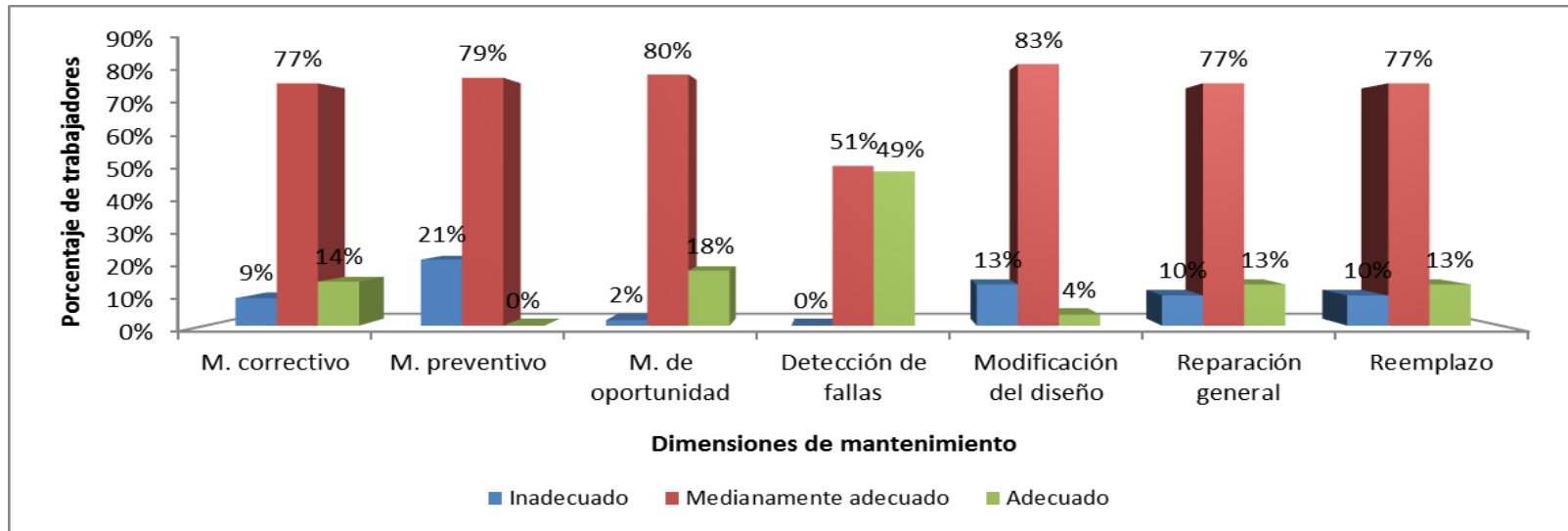


Figura 4. Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el nivel de mantenimiento por dimensión

De la tabla 4 y figura 4 se observa que, la tendencia de los resultados en cada dimensión de mantenimiento es hacia el nivel medianamente adecuado. Existe un grupo del 9% de trabajadores que percibió como inadecuado el mantenimiento correctivo, el 77% como medianamente adecuado y el 14% como adecuado; el 21% de trabajadores que percibió como inadecuado el mantenimiento preventivo, el 79% como medianamente adecuado y ninguno como adecuado; el 2% de trabajadores que percibió como inadecuado el mantenimiento de oportunidad, el 80% como medianamente adecuado y el 18% como adecuado; ningún trabajador percibió como inadecuado la detección de fallas, el 51% como medianamente adecuado y el 49% como adecuado; el 13% de trabajadores que percibió como inadecuado la modificación del diseño, el 83% como medianamente adecuado y el 14% como adecuado; el 10% de trabajadores que percibió como inadecuado la reparación general, el 77% como medianamente

adecuado y el 13% como adecuado; por último, el 10% de trabajadores que percibió como inadecuado el reemplazo, el 77% como medianamente adecuado y el 13% como adecuado.

3.1.5. Descripción de los resultados de la relación de las variables.

Tabla 7

Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el control y el mantenimiento

Control	Mantenimiento							
	Inadecuado		Medianamente adecuado		Adecuado		Total	
	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
Deficiente	2	2%	2	2%	0	0%	4	4%
Regular	3	2%	98	86%	7	6%	108	94%
Eficiente	0	0%	0	0%	2	2%	2	2%
Total	5	4%	100	88%	9	8%	114	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los instrumentos.

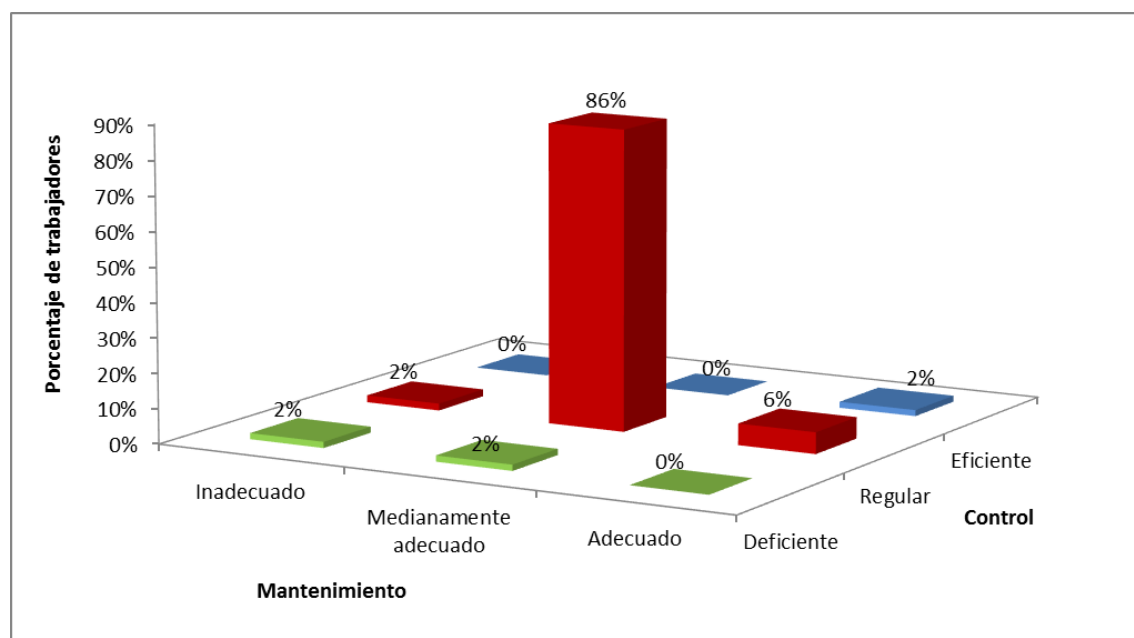


Figura 5. Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el control y el mantenimiento

De acuerdo a la tabla 5 y figura 5, se aprecia que, existió un grupo mayoritario del 86% de trabajadores que percibió como medianamente adecuado el mantenimiento y a la vez como regular el control; así mismo el 6% de trabajadores percibió como adecuado el mantenimiento y a la vez como regular el control.

Tabla 8

Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el control burocrático y el mantenimiento

Control burocrático	Mantenimiento						Total	
	Inadecuado		Medianamente adecuado		Adecuado			
	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
Deficiente	5	4%	10	9%	0	0%	15	13%
Regular	0	0%	90	79%	7	6%	97	85%
Eficiente	0	0%	0	0%	2	2%	2	2%
Total	5	4%	100	88%	9	8%	114	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los instrumentos.

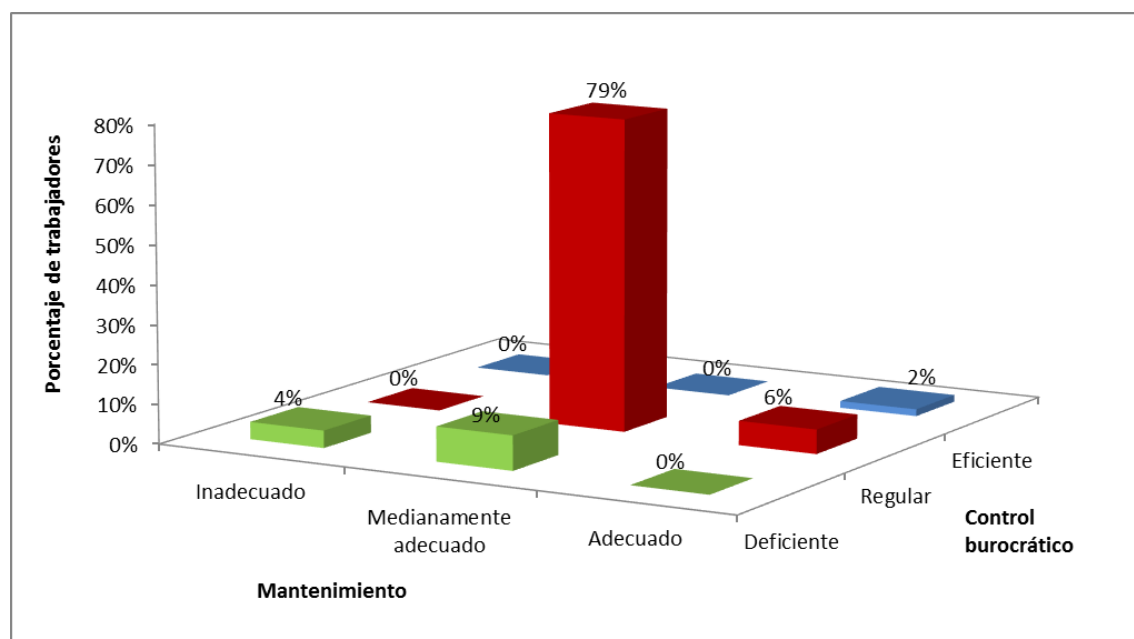


Figura 6. Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el control burocrático y el mantenimiento

De acuerdo a la tabla 6 y figura 6, se aprecia que, existió un grupo mayoritario del 79% de trabajadores que percibió como medianamente adecuado el mantenimiento y a la vez como regular el control burocrático; así mismo el 9% de trabajadores percibió como medianamente adecuado el mantenimiento y a la vez como deficiente el control burocrático.

Tabla 9

Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el control de mercado y el mantenimiento

Control de mercado	Mantenimiento						Total	
	Inadecuado		Medianamente adecuado		Adecuado			
	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
Deficiente	5	4%	25	22%	0	0%	30	26%
Regular	0	0%	75	66%	9	8%	84	74%
Eficiente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	5	4%	100	88%	9	8%	114	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los instrumentos.

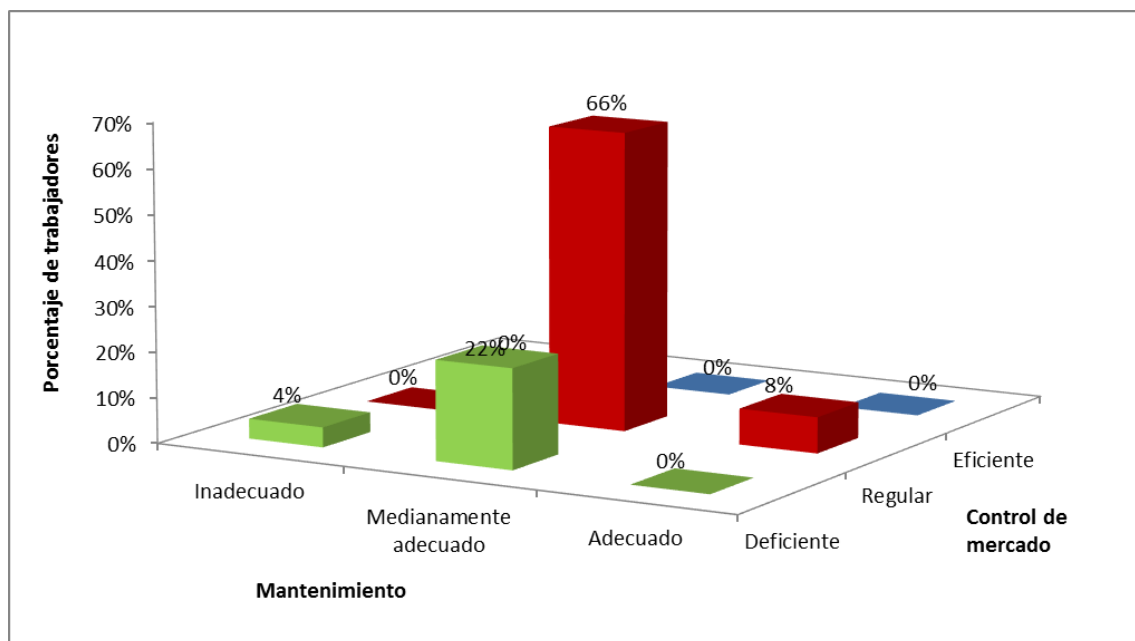


Figura 7. Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el control de mercado y el mantenimiento

De acuerdo a la tabla 7 y figura 7, se aprecia que, existió un grupo mayoritario del 66% de trabajadores que percibió como medianamente adecuado el mantenimiento y a la vez como regular el control de mercado; así mismo el 22% de trabajadores percibió como medianamente adecuado el mantenimiento y a la vez como deficiente el control de mercado.

Tabla 10

Distribución de frecuencias y porcentajes de trabajadores según su percepción sobre el control de mercado y el mantenimiento

Control de clan	Mantenimiento							
	Inadecuado		Medianamente adecuado		Adecuado		Total	
	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
Deficiente	2	2%	1	1%	0	0%	3	3%
Regular	3	3%	99	87%	8	7%	110	96%
Eficiente	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%
Total	5	4%	100	88%	9	8%	114	100%

Nota: La fuente se obtuvo de los instrumentos.

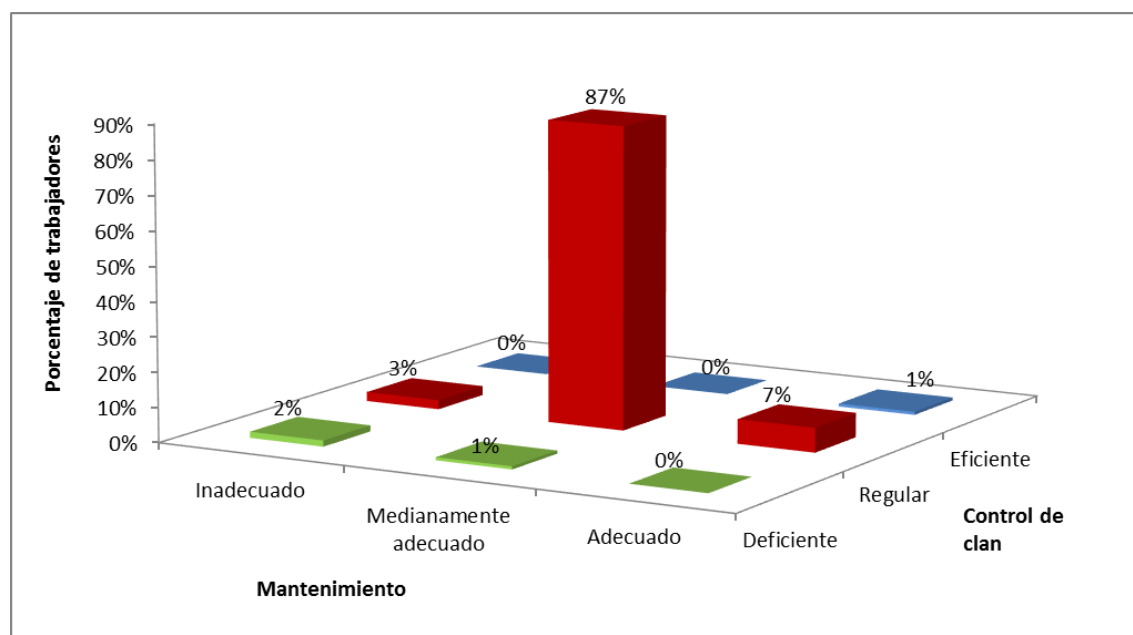


Figura 8. Distribución porcentual de trabajadores según su percepción sobre el control de clan y el mantenimiento

De acuerdo a la tabla 8 y figura 8, se aprecia que, existió un grupo mayoritario del 87% de trabajadores que percibió como medianamente adecuado el mantenimiento y a la vez como regular el control de clan; así mismo el 7% de trabajadores percibió como adecuado el mantenimiento y a la vez como regular el control de clan.

3.1.6. Prueba de hipótesis general

Ho: No existe relación positiva y significativa entre control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017.

Tabla 11

Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: control y mantenimiento

		Control	Mantenimiento
Rho de Spearman	Control		
	Coeficiente de correlación	1,000	$r = 0,861^{**}$
	Sig. (bilateral)		Sig.= 0,000
	N	114	114
	Mantenimiento		
	Coeficiente de correlación	$r = 0,861^{**}$	1,000
	Sig. (bilateral)	Sig.= 0,000	
	N	114	114

****.** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Se puede apreciar que, el grado de relación entre las variables resultó $r = 0,861$. De acuerdo al tipo de relación, la relación es positiva; y según el nivel de relación, la relación es alta. La significancia resultó Sig.=0,000 lo que indicó que Sig. fue menor a 0,05, lo que permitió señalar que la relación fue significativa, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

3.1.7. Prueba de hipótesis específica 1

Ho: No existe relación positiva y significativa entre control burocrático y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre control burocrático y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017.

Tabla 12

Coefficiente de correlación de Spearman de las variables: control burocrático y mantenimiento

		Control burocrático	Mantenimiento
Rho de Spearman	Control burocrático	Coefficiente de correlación	1,000
			$r = 0,811^{**}$
		Sig. (bilateral)	Sig.= 0,000
		N	114
		Coefficiente de correlación	$r = 0,811^{**}$
			1,000
	Mantenimiento	Sig. (bilateral)	Sig.= 0,000
		N	114
			114

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Se puede apreciar que, el grado de relación entre las variables resultó $r = 0,811$. De acuerdo al tipo de relación, la relación es positiva; y según el nivel de relación, la relación es alta. La significancia resultó Sig.=0,000 lo que indicó que Sig. fue menor a 0,05, lo que permitió señalar que la relación fue significativa, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

3.1.8. Prueba de hipótesis específica 2

Ho: No existe relación positiva y significativa entre control de mercado y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre control de mercado y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017.

Tabla 13

Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: control de mercado y mantenimiento

		Control de mercado	Mantenimiento
Rho de Spearman	Control de mercado	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	$r = 0,842^{**}$
		N	Sig.= 0,000
			114
	Mantenimiento	Coeficiente de correlación	$r = 0,842^{**}$
		Sig. (bilateral)	1,000
		Sig.= 0,000	
		N	114

****.** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Se puede apreciar que, el grado de relación entre las variables resultó $r = 0,842$. De acuerdo al tipo de relación, la relación es positiva; y según el nivel de relación, la relación es alta. La significancia resultó Sig.=0,000 lo que indicó que Sig. fue menor a 0,05, lo que permitió señalar que la relación fue significativa, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

3.1.9. Prueba de hipótesis específica 3

Ho: No existe relación positiva y significativa entre control de clan y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre control de clan y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017.

Tabla 14

Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: control de clan y mantenimiento

		Control de clan	Mantenimiento
Rho de Spearman	Control de clan	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	$r = 0,792^{**}$
		N	Sig.= 0,000
			114
		Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	$r = 0,792^{**}$
	Mantenimiento	Sig.= 0,000	
		N	114

****.** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Se puede apreciar que, el grado de relación entre las variables resultó $r = 0,792$. De acuerdo al tipo de relación, la relación es positiva; y según el nivel de relación, la relación es alta. La significancia resultó Sig.=0,000 lo que indicó que Sig. fue menor a 0,05, lo que permitió señalar que la relación fue significativa, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

IV. Discusión

Distintos trabajos de investigación nacional e internacional, que ofrecen evidencias sobre el control administrativo y mantenimiento de, colaboraron a la investigación del presente trabajo; para el cual se quiere ver la correlación entre estos dos temas de gran interés para cualquier empresa.

Los resultados de la presente indagación arrojan, que un 94% de colaboradores de las empresas de movimiento de tierra tienen una percepción regular del control. Esto representa que los colaboradores de las empresas de movimiento de tierra tienen un nivel regular sobre el control. Arceda (2015) demostró que al elaborar un manual de control interno tanto administrativo como contable se reduciría las debilidades del control interno ayudando en la toma de decisiones con el objetivo de desarrollar la entidad y transformarla en una empresa solida generando utilidad y optimizando recursos propios. Las empresas de movimiento de tierra – Lima tienen implementado sistemas de control en los equipos para su correcto funcionamiento, cuentan con talleres propios que realizan inspecciones diarias semanales y según cronograma de inspección. Por otro lado, Candelario (2012) indico que, aplicando estándares en los controles de internos en la administración para la ejecución de obras civiles públicas, permitirán fortalecer los sistemas de control interno e incrementar la eficiencia y efectividad de la gestión vinculados con la gestión pública. Barbaran (2013) implemento el control interno en la gestión institucional del cuerpo de bomberos del Perú con el objetivo de mejorar el resultado de la gestión, racionalización de recursos públicos, etc. Con esta implementación determinara los errores para recomendar las medidas correctivas. Las empresas de movimiento de tierra deben adoptar medidas de control cambiantes que contribuyan a determinar errores comunes y mayores para tomar medidas correctivas. Crisólogo (2013) realizo la gestión de control interno en la gestión del gobierno local del callejón de Huaylas donde implementaría las auditorias y el control de gestión empresarial. Las empresas de movimiento de tierra deberían captar personal técnico calificado para la supervisión de las actividades de control en los equipos, esto llevaría datos reales y vivenciales para la toma de decisión.

Por otro lado, los resultados que presenta este trabajo de investigación referente al mantenimiento de equipos es sobre un 86 % de los colaboradores de las empresas de movimiento de tierra encuentran un nivel medianamente adecuado en lo que se refiere al mantenimiento de equipos. Villacrés (2016) desarrollo un plan de mantenimiento aplicando la metodología de mantenimiento basado en la confiabilidad, básicamente para implementarlos en equipos en situación crítica, los trabajadores de movimiento de tierra no sienten la situación crítica de los equipos pues llevan un control regular que ayuda a detectar irregularidades casi a tiempo; Mientras que Marcano (2015) realizo un plan financiero para el control de gastos de inversión en el mantenimiento de maquinarias y equipos, con la finalidad de detectar la rotación compras de urgencia/emergencia, las empresas de movimiento de tierra saben qué tipo de repuesto o equipo para el mantenimiento tiene mayor rotación y costo de almacenaje, por otro lado Torres (2011) implanto el control de maquinaria pesada en obras viales usando TI , esta finalidad es de corregir y mejorar la gestión del control de maquinaria pesada que cada vez es más incierto; las empresas de movimiento de tierra normalmente utilizan equipos con TI para la evaluación del performance en zonas no agrestes en condiciones estables, compartimos el objetivo de Torres de implementarlo en carreteras donde muchas veces los equipos no se encuentran configurados para temperaturas mínimas máximas, condiciones de angulares y sobre todo el factor humano influye demasiado. Chau (2010), realizo la gestión de mantenimiento de equipos en proyectos de mov. De tierras con el objetivo de describir una metodología que permita tomar mejores decisiones relacionando los conceptos operativos determinando la potencialidad de la automatización, analiza la dificultad de operación y mantenimiento.

Sin embargo, al no existir tesis con estos dos temas, estudiados en forma conjunta, se tiene los siguientes hallazgos, que permitió este trabajo de investigación; existe una relación significativa entre control administrativo y mantenimiento de equipos. Eso queda demostrado en los resultados de esta investigación, hay una relación positiva entre control burocrático y el mantenimiento de equipos. Así mismo, control de mercado se relaciona

significativamente con el mantenimiento de equipos y por último, existe una relación significativa entre el control de clan y el mantenimiento de equipos.

Expuesto todo ello, se concluye, que si hay una relación entre control administrativo y mantenimiento de; se debe tener en cuenta que el control administrativo , no solo se relaciona a tener un orden y se intente tener o dar cumplimiento a indicaciones si no también tener la voluntad para hacerlo; el tener los mejores medios, las mejores herramientas y estar informado de todos los peligros que hayan dentro de la organización; se refleja en los resultados y el cumplimiento del 100% de los objetivos propuestos por la alta gerencia.

V. Conclusiones

Primera:

En relación al objetivo general: Existió relación positiva y significativa entre control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017 ($r=0,861$ y $\text{Sig.}=0,000$). Es decir, a un eficiente control administrativo, ocurre un adecuado mantenimiento de equipos.

Segunda:

En relación al objetivo específico 1: Existió relación positiva y significativa entre control burocrático y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017 ($r=0,811$ y $\text{Sig.}=0,000$). Es decir, a un eficiente control burocrático, ocurre un adecuado mantenimiento de equipos.

Tercera:

En relación al objetivo específico 2: Existió relación positiva y significativa entre control de mercado y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017 ($r=0,842$ y $\text{Sig.}=0,000$). Es decir, a un eficiente control de mercado, ocurre un adecuado mantenimiento de equipos.

Cuarta:

En relación al objetivo específico 3: Existió relación positiva y significativa entre control de clan y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017 ($r=0,792$ y $\text{Sig.}=0,000$). Es decir, a un eficiente control de clan, ocurre un adecuado mantenimiento de equipos.

VI. Recomendaciones

Una vez finalizado el trabajo de investigación y presentado los resultados de las dos variables de investigación, se recomienda lo siguiente:

- Las empresas de movimiento de tierra deberían mejorar su sistema de control; ya que los resultados arrojan un 94% en este aspecto.
- En lo que se refiera a mantenimiento se encuentra en un nivel de 88% medianamente adecuado, lo cual deben hacer mayor hincapié; ya que al no tener una buena medida de mantenimiento es posible que se pierda días de trabajo.
- El tener un buen sistema de control, que se implemente en las empresas. Esto lleva a que haya menores pérdidas de tiempo y dinero.
- Al haber una relación positiva entre el control y mantenimiento las empresas deberían implementar un sistema cruzado para que tengan un mejor manejo de sus recursos.

VII. Referencias bibliográficas.

- Alonso, E., Ocegueda, V., & Castro, E. (2006). *Teoría de las Organizaciones*. Jalisco: Umbral Editorial.
- Álvarez, F. (2007). *Salud Ocupacional*. Bogotá: Alexander Acosta.
- Arata, A. (2009). *Ingeniería y gestión de la confiabilidad operacional en plantas industriales*. Santiago de Chile: Ril editores.
- Arceda Castellón, S. (2015). *repositorio.unan.edu.ni*. Obtenido de Repositorio Institucional Riuma: <http://repositorio.unan.edu.ni/1762/>
- Barbarán Barragán, G. M. (2013). *www.repositorioacademico.usmp.edu.pe*. Obtenido de Repositorio Universidad San Martín de Porres: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/576/3/barbaran_gl.pdf
- Barber, P. (2003). *Maquinaria de obras públicas III*. San Vicente: Club Universitario.
- Bateman, T., & Snell, S. (2002). *Administración Liderazgo y colaboración en un mundo competitivo 8va Ed*. México D.F.: McGRAW-HILL.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.
- Betancourt, O. (1999). *Salud y Seguridad en el trabajo*. Quito.
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- Carrasco Gonzáles, M. C. (21 de Febrero de 2012). *tesis.pucp.edu.pe*. Recuperado el Octubre de 2016, de Repositorio Digital de Tesis PUCP : <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1209>
- Carrasco, S. (2005). *Metodología de investigación científica*. Lima: San Marcos.
- Céspedes, A. (1982). *Principios de administración de mantenimiento*. San Jose: Universidad estatal a distancia.
- Chau Lam, J. E. (2010). *cybertesis.uni.edu.pe*. Obtenido de Repositorio Instotucional UNI: http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/813/1/chau_lj.pdf
- Chiavenato, I. (2002). *Gestión del talento humano : el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Chirivella, O., & Marcano Rauseo, J. C. (2015). *www.riuc.bc.uc.edu.ve*. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Carabobo: <http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/2514>

- Crisólogo Llallihuamán, M. F. (2013). *www.repositorioacademico.usmp.edu.pe*.
Obtenido de Repositorio Universidad San Martín de Porres:
<http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/639>
- Delgado, & Di, A. (2010). *La motivación laboral y su incidencia en el desempeño organizacional: un estudio de caso*. Obtenido de
<http://hdl.handle.net/10907/890>
- Duffua, S., Raouf, A., & Dixon, J. (2009). *Sistema de mantenimiento: planeación y control 1er. Ed.* México: Limusa Wiley.
- Dugarte Rodriguez, J. C. (2012). *pcc.faces.ula.ve*. Obtenido de Universidad de los Andes :
<http://pcc.faces.ula.ve/Tesis/Maestria/Jose%20Candelario%20Dugarte%20Rodriguez/Tesis%20Jose%20Candelario.pdf>
- García, S. (2010). *Organización y gestión integral de mantenimiento*. Madrid: Diaz de Satos.
- Gómez Sánchez, J. A. (10 de Abril de 2015). *repositorio.utn.edu.ec*.
Recuperado el Octubre de 2016, de Repositorio digital Universidad Técnica del Norte: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/4412>
- Gonzáles, F. (2005). *Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado 2da Ed.* Madrid: Argraf S.A.
- Grau, J., & Cusí, P. (2012). *Salud y trabajo: Los nuevos emergentes riesgos psicosociales*. Barcelona: UOC.
- Henao, F. (2006). Salud Ocupacional. En F. Henao, *Salud Ocupacional* (pág. 140). Colombia.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación 5ta ed.* México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación 5ta Edición*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación 6ta ed.* México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación 6ta Ed.* México: Mc Graw Hill.
- Hill, C., & Jones, G. (2009). *Administración estratégica*. D.F.: McGrawHill.
- Hitt, M., Black, J., & Porter, L. (2006). *Administración*. México: Pearson.

- Horngren, C., Sundem, G., & Stratton, W. (2006). *Contabilidad Administrativa 13va Ed.* México: Pearson.
- Huamaní Cordova , N. N. (2015). *repositorio.untecs.edu.pe*. Recuperado el Octubre de 2016, de Repositorio Universidad Tecnológica del Sur: http://repositorio.untecs.edu.pe/bitstream/UNTELS/87/1/Huamani_Nathali_Trabajo_de_Investigacion_2015.pdf
- Izar, J. (1998). *Fundamentos de investigación de operaciones para administración*. México: Universitaria Potosina.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento 4ta Ed.* México: McGraw - Hill.
- León, M. (05 de 2009).
- Leon, M. (Mayo de 2009). *El clima organizacional y su incidencia en el desempeño laboral de los docentes de los centros de educación inicial de la Fundación del niño Bolívar*. Recuperado el Octubre de 2016, de <http://hdl.handle.net/10906/87763>
- Lusthaus, C., Adrien, M.-H., Anderson, G., Carden, F., & Plinio , G. (2002). *Evalución Organizacional*. Washington, D,C.: IDB Bookstore.
- Méndez, C. (2008). *Metodología. Guía para elaborar diseños de Investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. México: LIMUSA.
- Miranda, F., Rubio, S., Chamorro, A., & Bañegil, T. (2008). *Manual de dirección de operaciones*. Madrid: Paraninfo S.A.
- Molano, J., & Arévalo, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 21-31.
- Moreno, B., & Garrosa, E. (2013). *Salud laboral*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Muñoz, D. (2009). *Administración de las operaciones*. Santa Fe: Cengage learning.
- Organización de estados Americanos, & Agencia Alemana de cooperación. (1996). Manual de mantenimiento. *Manual de mantenimiento*. America Latina.
- Parra, M. (2003). *Conceptos básicos en salud laboral*. Santiago.
- Perea, R. (2004). *Educación para la salud reto de nuestro tiempo*. Madrid:

Ediciones Díaz de Santos S.A.

Porras Mora, D. (Noviembre de 1997). *scielo Actividad laboral con privado de libertad*. Recuperado el Octubre de 2016, de Scielo Costa Rica: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00151997000200016

Quispe Vargas, E. (2015). *repositorio.unajma.edu.pe*. Recuperado el Octubre de 2016, de Repositorio Universidad Nacional Jose Maria Argüedas: <http://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/123456789/230/20-2015-EPAE-Quispe%20Vargas-Clima%20organizacional%20y%20desempe%C3%B1o%20laboral%20en%20la%20MD%20de%20Pacucha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramos Zegarra, E. R. (2015). *repositorioacademico.upc.edu.pe*. Recuperado el Octubre de 2016, de Repositorio academico UPC: <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/581587/1/Tesis+Ramos+Zegarra.pdf>

Rey, F. (2001). *Manual de mantenimiento integral en la empresa*. Madrid: FC Editorial.

Robbins, S. (s.f.). *Administración: Teoría y práctica*. México, D.F: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Robbins, S. (1995). *Administración: Teoría y práctica*. D.F: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Robbins, S. (s.f.). *Administración: Teoría y practica*. Mexico, D.F: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Robbins, S., & Coulter, M. (2005). *Administración 8va Ed*. México: Pearson.

Robbins, S., & Decenzo, D. (2002). *Fundamentos de la Administración 3ra. Ed*. México: Pearson.

Salud, L. O. (1993). *Organización Mundial de Salud*. Recuperado el Octubre de 2016, de Organización Mundial de Salud: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/

Sanchez, F., Pérez, A., Sancho, J., & Rodriguez, P. (2007). *Mantenimiento mecanico de maquinas 2da Ed*. España: Publicacions de la Universitat Jaume I.

Sánchez, F., Pérez, A., Sancho, J., & Rodríguez, P. (2007). *Mantenimiento*

- mecánico de máquinas 2da Ed.* EEUU: Publicacions de la Universitat Jaume.
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Visión Universitaria.
- Soto, R. (2015). *La tesis de la maestría y doctorado en 4 pasos 2da Ed.* Lima: Nuevo Millenio.
- Stoner, J., Freeman, E., & Gilbert, D. (1996). *Administración 6ta Ed.* México: Pearson.
- Toro, F. (1992). *Desempeño y productividad : contribuciones de la psicología ocupacional*. Medellín: Cincel.
- Torres Estrada, J. C. (2011). *cybertesis.uni.edu.pe*. Obtenido de Repositorio Institucional UNI: <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/856>
- Valderrama, S. (2013). *Pasos Para Elaborar Proyectos de Investigacion Cientifica 2da ed.* Lima: San Marcos.
- Valderrama, S. (2013). *Pasos Para Elaborar Proyectos de Investigacion Cientifica 2da Ed.* Lima: San Marcos.
- Villacrés Parra, S. R. (2016). *dspace.esPOCH.edu.ec*. Obtenido de Dspace Escuela Superior Politécnica de Chimborazo: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/4749/1/20T00717.pdf>
- Yamakawa, P., & Ostos, J. (2011). Relación entre innovación ... organizacional. *Universidad & Empresa*, 93-115.

VIII. Anexos

Anexo A: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia

Título: Control Administrativo y el mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra

Autor: Pedro Contreras Saavedra

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General: ¿Cuál es la relación entre el control administrativo y el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017?	Objetivo general: Determinar la relación entre el control administrativo y el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017	Hipótesis general: El Control administrativo se relaciona con el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017	Variable 1: Control Administrativo				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
Problemas Específicos: <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la relación entre control burocrático en el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017? ¿Cuál es la relación entre el control de mercado en el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017? 	Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre el control burocrático y el mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017. Determinar la relación entre el control burocrático entre control de mercado y el mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017. 	Hipótesis específicas: <ul style="list-style-type: none"> El control burocrático se relacionan con el mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017 El control de mercado se relacionan con el mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017 El control de clan se relacionan con el 	1.-Control Burocrático	1. Control preliminar 2. Control concurrente 3. Control de retroalimentación	Del ítem 1 – 3 Del ítem 4 - 6 Del ítem 7 – 9	1.- Nunca 2.- Casi Nunca 3.- A veces 4.- Casi Siempre 5.- Siempre	Eficiente (71 – 90) Regular (51-70) Deficiente (30-50)
			2.- Control de Mercado	4. Controles de mercado a nivel corporativo 5. Controles de mercado a nivel de unidades de negocios 6. Controles de mercado a nivel individual 7. Poner el control donde están las operaciones 8. Utilizar controles en "tiempo real" en lugar de después de los hechos	Del ítem 10 – 11 Del ítem 12 – 13 Del ítem 14 – 15 Del ítem 16 – 17 Del ítem 18 - 19 Del ítem 20 – 21		
			3.- Control de Clan	9. Reconstruir las presunciones vinculadas al control administrativo para crear confianza en vez de desconfianza 10. Moverse hacia el control basado en las normas de los iguales 11. Reconstruir el sistema de incentivos para reforzar la respuesta y el trabajo en equipo	Del ítem 22 – 23 Del ítem 24 - 25		

<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la relación el control de clan en el mantenimiento de equipos en las empresas de movimiento de tierra 2017? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre el control burocrático control de clan y el mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017 	mantenimiento de equipo en las empresas de movimiento de tierra 2017	Variable 2: Mantenimiento				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			1.- Mantenimiento correctivo	1. Corrección de defectos.	Del ítem 1 – 2	1.- Nunca 2.- Casi nunca 3.- A veces 4.- Casi siempre 5.- Siempre	Adecuado (71 – 90) Medianamente adecuado (51-70) Inadecuado (30-50)
			2.- Mantenimiento preventivo	2. Base en el tiempo o en el uso.	Del ítem 3 – 4		
				3. Base en las condiciones	Del ítem 5 – 6		
			3.- Mantenimiento de oportunidad	4. Para de equipo	Del ítem 7 – 8		
				5. Para de planta	Del ítem 9 – 10		
			4.- Detección de fallas	6. Inspección	Del ítem 11 – 12		
			5.- Modificación del diseño	7. Mejoras	Del ítem 13 – 14		
				8. Expansión de fabricación	Del ítem 15 - 16		
				9. Capacidad	Del ítem 17 - 18		
			6.- Reparación general	10. Examen completo	Del ítem 19 - 20		
				11. Restablecimiento de equipo	Del ítem 21		
			7.- Reemplazo	12. Reemplazo Planeado	Del ítem 22 - 23		
				13. Reemplazo ante la falla	Del ítem 24 - 25		

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p>Tipo:</p> <p>Según propósito: Aplicativo</p> <p>Según su paradigma: Positivista</p> <p>Según su enfoque: Cuantitativo</p> <p>Según su temporalidad: Transversal</p> <p>Alcance:</p> <p>Correlacionar</p> <p>Diseño:</p> <p>No experimental</p> <p>Método:</p> <p>Hipotético / deductivo</p>	<p>Población:</p> <p>160 trabajadores de empresas de las empresas de movimiento de tierra – Lima 2017.</p> <p>Tipo de muestreo:</p> <p>El muestreo probabilística, estratificado, aleatorio al azar.</p> <p>Tamaño de muestra:</p> <p>114 trabajadores de las empresas de movimiento de tierra – Lima 2017.</p>	<p>Variable 1: Control Administrativo</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: cuestionario</p> <p>Autor: Thomas Bateman y Scott Snell Año: 2009 Monitoreo: No aplica Ámbito de Aplicación: Empresa Ec-Terra EIRL Forma de Administración: No aplica</p> <p>Variable 2: Mantenimiento</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Autor: Duffuaa, Raouf y Jhon Dixon Año: 2009 Monitoreo: No aplica Ámbito de Aplicación: Empresa Ec-Terra EIRL Forma de Administración: No aplica</p>	<p>DESCRIPTIVA:</p> <p>Es un proceso mediante el cual se recopila, organiza, presenta, analiza e interpreta datos de manera tal que describa fácil y rápidamente las características esenciales de dichos datos mediante el empleo de métodos gráficos, tabulares o numéricos</p> <p>INFERENCIAL:</p>

Anexo B: Matriz de Operacionalización desarrollada

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles
1. Control Burocrático : es el uso de reglas, regulaciones y autoridad para guiar el desempeño. Incluye elementos como presu-puestos, reportes estadísticos y valoraciones sobre el desempeño para regular el comportamiento y los resultados.	1.1. Control preliminar : Proceso de control que se utiliza antes de que las operaciones se inicien, incluso las políticas, los procedimientos y las reglas que se han diseñado para garantizar que las actividades planeadas se lleven a cabo en la forma adecuada.	1 ¿ Recibió la charla de inducción sobre, normas de conducta , procedimientos y reglas de la empresa ? 2 ¿ Su jefe inmediato le indica u señala el procedimiento de trabajo que debe desempeñar a diario ? 3 ¿ Cree que su trabajo genera valor a la empresa?		
	1.2. Control concurrente : Proceso de control que se utiliza durante la ejecución de los planes; incluye dirección, supervisión y actividades de ajuste fino a medida que se llevan a cabo.	4 ¿Considera usted, que la empresa en la cual labora cuenta con controles de calidad? 5 ¿ Considera usted, que cuando hay un paro en la máquina por defecto, esta es solucionada de forma rapida? 6 ¿Cree usted, estar constantemente vigilado por su jefe inmediato?		
	1.3. Control de retroalimentación : Control que se centra en el uso de información acerca de resultados anteriores para corregir desviaciones del estándar aceptable.	7¿Considera usted, que los gerentes evalúan el avance de su presupuesto anual? 8 ¿Considera usted ,que la empresa donde trabaja, toma medidas correctivas, luego de una evaluación? 9¿Considera usted ,que colabora con sus compañeros ante alguna dificultad?		
2.- Control de mercado.- Control basado en el uso de mecanismos de fijación de precios información financiera para regular las actividades dentro de las organizaciones.	2.1. Controles de mercado a nivel corporativo : Se usa con frecuencia para regular las unidades de negocio independientes. En particular en los grandes conglomerados que fungen como tenedoras (holding) , las unidades de negocios por lo general son tratados como centros de utilidad que compiten entre sí. Los ejecutivos pueden ejercer muy pocos controles burocráticos sobre los administradores de las unidades de negocio, pero si utilizar los datos sobre utilidades y pérdidas para evaluar el desempeño. Si bien la toma de decisiones y el poder están descentralizados para las unidades de negocios, los controles de mercado garantizan que el desempeño empresarial esté conforme los objetivos corporativos. El uso de los mecanismos de control de mercado ha sido criticado por quienes insisten en que las medidas económicas no reflejan de manera adecuada el valor total de una organización. Los empleados a menudo se ven sometidos a diversas compañías porque de modo repetido se ponen en venta y son vendidas basadas en los controles de mercado.	10 ¿ Considera usted, que la evaluación de desempeño está de acuerdo con los objetivos corporativos? 11¿ En algun momento, la empresa a considerado ponerse en venta?	1.Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre	Alta (71-90) Media (51-70) Baja (30-50)
	2.2. Controles de mercado a nivel de unidades de negocios : Los controles de mercado también pueden usarse dentro de las unidades de negocios para regular los intercambios entre los departamentos y las funciones. La fijación de precios de transferencia es un método que usan las organizaciones para reflejar las fuerzas del mercado en las transacciones internas. Un precio de transferencia es el cargo de una unidad en la organización por un producto o servicio que brinda a otra unidad dentro de la misma organización. Si se considera que las organizaciones tienen más opciones para subcon-tratar productos y servicios a socios externos, los controles de mercado, como el precio de transferencia, constituyen un incentivo natural para mantener los costos bajos y la calidad elevada. Los administradores se mantienen al tanto de los precios en el mercado para asegurarse de que sus propios costos sean adecuados, y tratan de mejorar el servicio que brindan para incrementar el valor del departamento ante la organización.	12 ¿ En la empresa donde usted labora, toman en cuenta los precios del mercado para los servicios prestados? 13¿ Considera usted, que los servicios brindados por la empresa buscan mejorar se continuamente?		
	2.3. Controles de mercado a nivel individual : Los controles de mercado también se usan a nivel individual. Por ejemplo, en situaciones en las que las organizaciones intentan contratar empleados, la oferta y la demanda de ciertas habilidades en particular influye en los salarios a los que pueden aspirar los empleados y la tarifa que tal vez pagarán las organizaciones. Los empleados o candidatos que tienen habilidades más valiosas tienden a recibir un salario mayor. Por supuesto, los salarios no siempre reflejan las tasas del mercado; algunas veces se basan (quizás arbitraria-mente) en consideraciones sobre los recursos internos, pero la tasa del mercado con frecuencia es el mejor indicador del valor potencial de un empleado para la firma. Controles basados en el mercado como éstos son importantes, ya que brindan un incentivo natural para que los empleados mejoren sus habilidades y las ofrezcan a firmas potenciales. Incluso una vez que los individuos ya tienen empleo, los salarios basados en el mercado son importantes como controles, puesto que las personas con mayor valor económico pueden ser promovidas más rápido a puestos más altos en la organización.	14 ¿ Considera usted, que el salario percibido esta dentro del promedio que ofrecen las otras empresas del rubro? 15 ¿ Usted, percibe bonos adicionales, por trabajos extras o por el desempeño que usted tiene?		
3.- Control de clan.- Control basado en las normas, valores, metas compartidas y confianza entre los miembros del grupo.	3.1. Poner el control donde están las operaciones : Los niveles de jerarquía, la supervisión estrecha y la verificación y comprobación están desapareciendo rápidamente para ser reemplazados por equipos autodirigidos. Durante siglos, incluso el imperio británico, tan grande como era, nunca tuvo más de seis niveles de administración, incluida la reina.	16 ¿ Considera usted, que su jefe superior esta constantemente supervisando su avance productivo? 17¿ La organización en la cual usted trabaja, tiene una constante comunicación entre los jefes y subditos?		
	3.2. Utilizar controles en “tiempo real” en lugar de después de los hechos : Los asuntos y problemas se deben resolver en el origen por la gente que en realidad está haciendo el trabajo. Los administradores se convierten en un recurso para ayudar al equipo.	18 ¿ Considera usted, que los problemas que existen dentro de su centro de labores, son resultados en el acto? 19 ¿ Considera usted, que su jefe inmediato, es una persona que se involucra con el equipo que tiene a su mando?		
	3.3. Reconstruir las presunciones vinculadas al control administrativo para crear confianza en vez de desconfianza : Las organizaciones “altamente flexibles” de hoy en día se basan en el empowerment, no en la obediencia. La información debe facilitar la toma de decisiones, no vigilarla.	20 ¿ Considera usted, que puede dar alguna sugerencia o crítica de mejora a su jefe inmediato? 21 ¿ Considera usted, que sus sugerencias son tomadas en cuenta para futuras mejoras?		
	3.4. Moverse hacia el control basado en las normas de los iguales : El control de clan es algo poderoso. Se sabe, por ejemplo, que los trabajadores en Japón prefieren suicidarse que decepcionar a su equipo o quedar mal frente a ellos. Aunque esto es extremo, destaca el poder de la influencia de los iguales. Los japoneses tienen una cultura y una serie de valores mucho más homogéneos que nosotros. En Estados Unidos se deben crear sistemáticamente normas entre iguales y poner menos énfasis en la administración por los números.	22 ¿ Considera usted, que su desempeño es el optimo para no defraudar a su equipo de trabajo? 23 ¿ Considera usted, que sus compañeros de trabajo tienen el mismo desempeño e interes que usted?		
	3.5. Reconstruir el sistema de incentivos para reforzar la respuesta y el trabajo en equipo : Los dos objetivos de añadir valor al cliente y el desempeño del equipo deben convertirse en la razón de ser dominante de los sistemas de medición.	24 ¿ Considera usted, que los servicios brindados añaden valor a los clientes? 25¿ Considera usted, que el desempeño del equipo de trabaja, en el cual usted pertenece, esta dentro del promedio, comparado con los otros equipos de trabajo?		

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles
1.- Mantenimiento correctivo : Este tipo de mantenimiento sólo se realiza cuando el equipo es incapaz de seguir operando . No hay elemento de planeación para este tipo de mantenimiento . Este es el caso que se presenta cuando el costo adicional de otros tipos de mantenimiento no puede justificarse.	1.1 Corrección de defectos : Este tipo de estrategia a veces se conoce como estrategia de operación - hasta que falle . Se aplica principalmente en los componentes electrónicos.	1 ¿ Considera usted, que solo se da mantenimiento al equipo con el cual trabaja cuando este falla? 2 ¿ Considera usted, que existe algun cronograma de mantenimiento para los equipos de trabajo?	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre	Alta (71-90) Media (51-70) Baja (30-50)
2.- Mantenimiento preventivo : Es cualquier mantenimiento planeado que se lleva a cabo para hacer frente a fallas potenciales .	2.1 Base en el tiempo o en el uso : Se lleva a cabo de acuerdo con las horas de funcionamiento o un calendario establecido . Requiere un alto nivel de planeación. Las rutinas específicas que se realizan son conocidas, así como sus frecuencias . En la determinación de la frecuencia generalmente se necesitan conocimientos acerca de la distribución de las fallas o la confiabilidad del equipo.	3.- ¿Considera usted, que existen mantenimientos planeados para los equipos de trabajo, lo cual ayuda hacer frente a futuras fallas potenciales? 4.- ¿Considera usted, que algunos mantenimientos son establecidos o planeados, por las horas de funcionamiento de los equipos de trabajo?		
	2.2 Base en las condiciones : Se lleva a cabo con base en las condiciones conocidas del equipo. La condición del equipo se determina vigilando los parámetros clave del equipo cuyos valores se ven afectados por la condición de éste. A esta estrategia también se le conoce como mantenimiento predictivo.	5.- ¿Con frecuencia se realizan mantenimientos de acuerdo a las condiciones de los equipos de trabajo? 6.- ¿En su centro de labores, se encuentra algun especialista que se encuentre al pendiente de las condiciones en las que se encuentran los equipos?		
3.- Mantenimiento de oportunidad : Se lleva a cabo cuando surge la oportunidad . Tales oportunidades pueden presentarse durante períodos de paros generales programados de un sistema en particular, y pueden utilizarse para efectuar tareas conocidas de mantenimiento.	3.1 Para de equipo	7 ¿ Considera usted, que los mantenimientos dados a los equipos solo se realizan cuando estos estan en para? 8 ¿ Es necesario que el equipo se malogre para que recien tomen en cuenta el mantenimiento?		
	3.2 Para de planta	9 ¿ Considera usted, que solo programan los mantenimientos cuando no hay que prestar algun servicio? 10 ¿ Toma como oportunidad las paradas de trabajo para que los equipos sean evaluados y revisados?		
4.- Detección de fallas : Es un acto o inspección que se lleva a cabo para evaluar el nivel de presencia inicial de fallas	4.1 Inspección	11 ¿ Considera usted, que en la empresa, hay una persona idonea para la inspección diaria del equipo? 12 ¿ Considera usted, que quienes manipulan el equipo son los unicos que estan al pendiente de las fallas de estos?		
5.- Modificación del diseño : Se lleva a cabo para hacer que un equipo alcance una condición que sea aceptable en ese momento. Requiere una coordinación con la función de ingeniería y otros departamentos dentro de la organización.	5.1 Mejoras	13 ¿ Usted considera, que los equipos de trabajo cuentan con alguna mejora que beneficie a tener mayor productividad? 14 ¿ Constantemente los equipos son pintados y reparados para mejorar su productividad?		
	5.2 Expansión de fabricación	15 ¿ Considera usted, que los encargados o jefes tienen presente la opción de modificar el equipo para trabajos excepcionales? 16 ¿ Usted, alguna vez a propuesto modificar el equipo para tener mayor efectividad en las operaciones?		
	5.3 Capacidad	17.- ¿Piensa usted, que los equipos de trabajo exceden su capacidad de producción? 18.- ¿Considera usted, que los jefes analizan siempre si algun equipo puede incrementar su capacidad de producción para poder ejecutar ese mantenimiento?		
6.- Reparación general : Esta es generalmente una tarea de gran envergadura.	6.1 Examen completo	19.-¿ Considera usted, que las personas encargadas hacen un cronograma para la revisión completa de los equipos? 20.-¿ Son ustedes quienes estan al pendiente de las revisiones de los equipos?		
	6.2 Restablecimiento de equipo	21.- ¿Considera usted, que los jefes esperan que los equipos fallen, para que recien tomen medidas en el asunto?		
7.- Reemplazo : Esta estrategia implica reemplazar el equipo en lugar de darle mantenimiento .	7.1 Reemplazo Planeado	22.-¿Considera usted, que cada cambio de equipo esta planeado? 23.- ¿Considera usted, que al inicio de cada año, toman en cuenta dentro de su presupuesto, la compra de un nuevo equipo de trabajo?		
	7.2 Reemplazo ante la falla	24.- ¿Considera usted, que solo hay cambio de equipo cuando este no tiene ninguna solución? 25.- ¿Considera usted, que para tener un mejor equipo este debe estar averiado por completo?		

Anexo C: Instrumento- cuestionario

PREGUNTAS ESTRATÉGICAS

Edad:años

Sexo: MASCULINO ☐

FEMENINO ☐

Área de Trabajo:

ADMINISTRATIVO ☐

OPERARIO ☐

INSTRUCCIONES: Estimado/a Sr. (a): En el presente cuestionario encontrarás una lista de enunciados, lea cada uno cuidadosamente y marque con una (X), solo uno de los números por cada pregunta teniendo en cuenta lo siguiente:

1.- Nunca

2.-A veces

3.- Siempre

😊 Gracias por tu sinceridad 😊

N°	Ítems	Nivel de aceptación				
		1	2	3	4	5
1	¿ Se le entregó a usted el manual de políticas , procedimientos y reglas de la empresa?					
2	¿ Su jefe inmediato le indica u señal el procedimiento de trabajo que debe desempeñar a diario ?					
3	¿ Cree que su trabajo genera valor a la empresa?					
4	¿ Considera usted, que la empresa en la cual labora, cuenta con controles de calidad?					
5	¿ Considera usted, que cuando hay un paro en la maquina por defecto, esta es solucionada de forma rapida?					
6	¿ Cree usted, estar constantemente vigilado por su jefe inmediato?					
7	¿ Considera usted ,que los gerentes evalúan el avance de su presupuesto anual?					
8	¿ Considera usted ,que la empresa donde trabaja toma medidas correctivas, luego de una evaluación?					
9	¿ Considera usted, que colabora con sus compañeros ante alguna dificultad?					
10	¿ Considera usted, que la evaluación de desempeño está de acuerdo con los objetivos corporativos?					
11	¿ En algun momento, la empresa a considerado ponerse en venta?					
12	¿ En la empresa, donde usted labora toman en cuenta los precios del mercado para los servicios prestados?					
13	¿ Considera usted, que los servicios brindados por la empresa buscan mejorar continuamente ?					
14	¿ Considera usted, que el salario percibido esta dentro del promedio que ofrecen las otras empresas del rubro?					
15	¿ Usted, percibe bonos adicionales, por trabajos extras o por el desempeño que usted tiene ?					

16	¿ Considera usted, que su jefe superior esta constantemente supervizando su avance productivo ?					
17	¿ La organización en la cual usted trabaja, tiene una constante comunicación entre los jefes y subditos ?					
18	¿ Considera usted, que los problemas que existen dentro de su centro de labores, son resueltos en el momento que este inicia?					
19	¿ Considera usted, que su jefe inmediato, es una persona que apoya y ayuda al equipo que tiene a su mando?					
20	¿ Considera usted, que puede dar alguna sugerencia o critica de mejora a su jefe inmediato?					
21	¿ Considera usted, que sus sugerencias son tomadas en cuenta para futuras mejoras?					
22	¿ Considera usted, que su desempeño es el optimo para no defraudar a su equipo de trabajo?					
23	¿ Considera usted, que sus compañeros de trabajo tienen el mismo desempeño e interes que usted?					
24	¿ Considera usted, que los servicios brindados añaden valor a los clientes?					
25	¿ Considera usted, que el desempeño del equipo de trabajo, en el cual usted pertenece, esta dentro del promedio, comparado con los otros equipos de trabajo?					
26	¿ Considera usted, que solo se da mantenimiento al equipo con el cual trabaja cuando este falla?					
27	¿ Considera usted, que existe algun cronograma de mantenimiento para los equipos de trabajo?					
28	¿ Considera usted, que existen mantenimientos planeados para los equipos de trabajo, lo cual ayuda hacer frente a futuras fallas potenciales?					
29	¿ Considera usted, que algunos mantenimientos son establecidos o planeados, por las horas de funcionamiento de los equipos de trabajo?					
30	¿ Con frecuencia se realizan mantenimientos de acuerdo a las condiciones de los equipos de trabajo ?					
31	¿ En su centro de labores, se encuentra algun especialista que se encuentre al pendiente de las condiciones en las que se encuentran los equipos?					
32	¿ Considera usted, que los mantenimientos dados a los equipos, solo se realizan cuando estos estan en para?					
33	¿ Es necesario que el equipo se malogre para que recien tomen cuenta el mantenimiento?					
34	¿ Considera usted, que solo programan los mantenimientos cuando no hay que prestar algun servicio?					
35	¿ Toma como oportunidad las paras de trabajo para que los equipos sean evaluados y revisados ?					
36	¿ Considera usted, que en la empresa hay una persona idonea para la inspección diaria del equipo?					
37	¿ Considera usted, que quienes manipulan el equipo son los unicos que estan al pendiente de las fallas de estos?					
38	¿ Usted considera, que los equipos de trabajo cuentan con alguna mejora que beneficie a tener mayor productividad?					
39	¿ Constantemente los equipos son pintados y reparados para mejorar su productividad?					
40	¿ Considera usted, que los encargados o jefes tienen presente la opción de expandir el lugar donde trabajan?					

41	¿ Usted, alguna vez a propuesto el expandir el lugar donde se trabaja, para tener mayor efectividad en las operaciones?					
42	¿ Piensa usted, que los equipos de trabajo exceden su capacidad de producción?					
43	¿ Considera usted, que los jefes analizan siempre si algun equipo puede incrementar su capacidad de producción para poder ejecutar ese mantenimiento ?					
44	¿ Considera usted, que las personas encargadas hacen un cronograma para la revisión completa de los equipos?					
45	¿ Son ustedes quienes estan al pendiente de las revisiones de los equipos?					
46	¿ Considera usted, que los jefes esperan que los equipos fallen, para que reben tomen medidas en el asunto?					
47	¿ Considera usted, que cada cambio de equipo esta planeado?					
48	¿ Considera usted, que al inicio de cada año, toman en cuenta dentro de su presupuesto, la compra de una nuevo equipo de trabajo?					
49	¿ Considera usted, que solo hay cambio de equipo cuando este no tiene ninguna solución?					
50	¿ Conidera usted, que para tener un mejor equipo este debe estar averiado por completo?					

Anexo D: Fiabilidad, piloto

Variable: Mantenimiento

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	19	82,6
Excluido ^a	4	17,4
Total	23	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,826	25

Variable: Control

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	20	87,0
Excluido ^a	3	13,0
Total	23	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,913	25

Anexo E: Certificado de validez**ANEXO 1****CARTA DE PRESENTACIÓN**

Señora: Dra. Gliria Susana Méndez

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de maestría con mención en MBA de la UCV, en la sede Lima Norte, con código de alumno 6000156451, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Magister.

El título de mi proyecto de investigación es: "Control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra Lima 2017", y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, considero conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo N° 1 : Carta de presentación
2. Anexo N° 2 : Matriz de operacionalización
3. Anexo N° 3 : Definiciones conceptuales de las variables
4. Anexo N° 4 : Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresando mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

Bach. Pedro David Contreras Saavedra
DNI: 42470286

ANEXO 2**DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE CONTROL****VARIABLE 1:**

Definición Conceptual: Bateman y Snell (2009). Se define como cualquier proceso que dirige las actividades de los individuos hacia el cumplimiento de las metas de la organización. Se trata de cómo los administradores efectivos se aseguran de que las actividades se desarrollen conforme a lo planeado. (p.74)

DIMENSIÓN 1:**Control Burocrático**

Es el uso de reglas, regulaciones y autoridad para guiar el desempeño. Incluye elementos como presupuestos, reportes estadísticos y valoraciones sobre el desempeño para regular el comportamiento y los resultados.

DIMENSIÓN 2:**Control de Mercado**

Control basado en el uso de mecanismos de fijación de precios e información financiera para regular las actividades dentro de las organizaciones.

DIMENSIÓN 3:**Control de Clan**

Control basado en las normas, valores, metas compartidas y confianza entre los miembros del grupo.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE DESEMPEÑO MANTENIMIENTO

VARIABLE 2:

Definición Conceptual: Duffua, Raouf y Dixon (2009) Se define como la combinación de actividades mediante las cuales un equipo o un sistema se mantienen en, o se restablece a, un estado en el que puede realizar las funciones designadas. Es un factor importante en la calidad de los productos y puede utilizarse como una estrategia para una competencia exitosa. (p.29)

DIMENSIÓN 1:

Mantenimiento correctivo

Este tipo de mantenimiento sólo se realiza cuando el equipo es incapaz de seguir operando. No hay elemento de planeación para este tipo de mantenimiento. Este es el caso que se presenta cuando el costo adicional de otros tipos de mantenimiento no puede justificarse.

DIMENSIÓN 2:

Mantenimiento preventivo

Es cualquier mantenimiento planeado que se lleva a cabo para hacer frente a fallas potenciales.

DIMENSIÓN 3:

Mantenimiento de oportunidad

Se lleva a cabo cuando surge la oportunidad. Tales oportunidades pueden presentarse durante periodos de paros generales programados de un sistema en particular, y pueden utilizarse para efectuar tareas conocidas de mantenimiento.

DIMENSIÓN 4:

Detección de fallas

Es un acto o inspección que se lleva a cabo para evaluar el nivel de presencia inicial de fallas.

DIMENSIÓN 5:

Modificación del diseño

Se lleva a cabo para hacer que un equipo alcance una condición que sea aceptable en ese momento. Requiere una coordinación con la función de ingeniería y otros departamentos dentro de la organización.

DIMENSIÓN 6:

Reparación general

Esta es generalmente una tarea de gran envergadura.

DIMENSIÓN 7:

Reemplazo

Esta estrategia implica reemplazar el equipo en lugar de darle mantenimiento.

ANEXO 3
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE: CONTROL

Dimensiones	Indicadores	Items	Categoría
Control Burocrático	Control preliminar	¿ Se le entregó a usted el manual de políticas, procedimientos y reglas de la empresa ?	1.- Nunca 2.- Casi Nunca 3.- A veces 4.- Casi Siempre 5.- Siempre
		¿ Su jefe inmediato le indica u señala el procedimiento de trabajo que debe desempeñar a diario ?	
	Control de Mercado	¿ Cree que su trabajo genera valor a la empresa?	
		¿ Considera usted, que la empresa en la cual labora cuenta con controles de calidad?	
		¿ Considera usted, que cuando hay un paro en la máquina por defecto, esta es solucionada de forma rápida?	
Control de Mercado	Control de retroalimentación	¿ Cree usted, estar constantemente vigilado por su jefe inmediato?	1.- Nunca 2.- Casi Nunca 3.- A veces 4.- Casi Siempre 5.- Siempre
		¿ Considera usted, que los gerentes evalúan el avance de su presupuesto anual?	
	Controles de mercado a nivel corporativo	¿ Considera usted, que la empresa donde trabaja toma medidas correctivas, luego de una evaluación?	
		¿ Considera usted, que colabora con sus compañeros ante alguna dificultad?	
	Controles de mercado a nivel de unidades de negocios	¿ Considera usted, que la evaluación de desempeño está de acuerdo con los objetivos corporativos?	
Control de Mercado	Controles de mercado a nivel de unidades de negocios	¿ En algún momento, la empresa a considerado ponerse en venta?	1.- Nunca 2.- Casi Nunca 3.- A veces 4.- Casi Siempre 5.- Siempre
		¿ En la empresa donde usted labora, toman en cuenta los precios del mercado para los servicios prestados ?	
	Controles de mercado a nivel individual	¿ Considera usted, que los servicios brindados por la empresa buscan mejorar continuamente ?	
Control de Mercado	Controles de mercado a nivel individual	¿ Considera usted, que el salario percibido está dentro del promedio que ofrecen las otras empresas del rubro?	1.- Nunca 2.- Casi Nunca 3.- A veces 4.- Casi Siempre 5.- Siempre
		¿ Usted, percibe bonos adicionales, por trabajos extras o por el desempeño que usted tiene?	

Dimensiones	Indicadores	Items	Categoría
Control de Clan	Poner el control donde están las operaciones	¿ Considera usted, que su jefe superior esta constantemente superizando su avence productivo?	1.- Nunca 2.- Casi Nunca 3.- A veces 4.- Casi Siempre 5.- Siempre
		¿ La organización en la cual usted trabaja, tiene una constante comunicación entre los jefes y subditos?	
	Utilizar controles en "tiempo real" en lugar de después de los hechos	¿ Considera usted, que los problemas que existen dentro de su centro de labores, son resueltos en el acto?	
		¿ Considera usted, que su jefe inmediato, es una persona que se involucra con el equipo que tiene a su mando?	
	Reconstruir las presunciones vinculadas al control administrativo para crear confianza en vez de desconfianza	¿ Considera usted, que puede dar alguna sugerencia o crítica de mejora a su jefe inmediato?	
		¿ Considera usted, que sus sugerencias son tomadas en cuenta para futuras mejoras?	
	Moverse hacia el control basado en las normas de los iguales	¿ Considera usted, que su desempeño es el optimo para no defraudar a su equipo de trabajo?	
		¿ Considera usted, que sus compañeros de trabajo tienen el mismo desempeño e intereses que usted?	
	Reconstruir el sistema de incentivos para reforzar la respuesta y el trabajo en equipo	¿ Considera usted, que los servicios brindados añaden valor a los clientes?	
		¿ Considera usted, que el desempeño del equipo de trabajo, en el cual usted pertenece, esta dentro del promedio, comparado con los otros equipos de trabajo?	

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE: MANTENIMIENTO

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Categoría
Mantenimiento correctivo	Corrección de defectos	¿ Considera usted, que solo se da mantenimiento al equipo con el cual trabaja cuando este falla?	1.- Nunca 2.- Casi Nunca 3.- A veces 4.- Casi Siempre 5.- Siempre
		¿ Considera usted, que existe algun cronograma de mantenimiento para los equipos de trabajo?	
Mantenimiento preventivo	Base en el tiempo o en el uso	¿ Considera usted, que existen mantenimientos planeados para los equipos de trabajo, lo cual ayuda hacer frente a futuras fallas potenciales?	
		¿ Considera usted, que algunos mantenimientos son establecidos o planeados, por las horas de funcionamiento de los equipos de trabajo?	
	Base en las condiciones	¿ Con frecuencia se realizan mantenimientos de acuerdo a las condiciones de los equipos de trabajo?	
		¿ En su centro de labores, se encuentra algun especialista que se encuentre al pendiente de las condiciones en las que se encuentran los equipos?	

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Categoría
Modificación del diseño	Mejoras	¿ Usted considera, que los equipos de trabajo cuentan con alguna mejora que beneficie a tener mayor productividad?	1.- Nunca 2.- Casi Nunca 3.- A veces 4.- Casi Siempre 5.- Siempre
		¿Constantemente los equipos son pintados y reparados para mejorar su productividad?	
	Expansión de fabricación	¿ Considera usted, que los encargados o jefes tienen presente la opción de modificar el equipo para trabajos excepcionales?	
		¿ Usted, alguna vez a propuesto modificar el equipo para tener mayor efectividad en las operaciones?	
	Capacidad	¿ Piensa usted, que los equipos de trabajo exceden su capacidad de producción?	
		¿ Considera usted, que los jefes analizan siempre si algun equipo puede incrementar su capacidad de producción para poder ejecutar ese mantenimiento?	
Reparación general	Examen completo	¿ Considera usted, que las personas encargadas hacen un cronograma para la revisión completa de los equipos?	
		¿ Son ustedes quienes estan al pendiente de las revisiones de los equipos?	
	Restablecimiento de equipo	¿ Considera usted, que los jefes esperan que los equipos fallen, para que recién tomen medidas en el asunto?	

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Categoría
Reemplazo	Reemplazo Planeado	¿Considera usted, que cada cambio de equipo está planeado?	1.- Nunca 2.- Casi Nunca 3.- A veces 4.- Casi Siempre 5.- Siempre
		¿ Considera usted, que al inicio de cada año, toman en cuenta dentro de su presupuesto, la compra de un nuevo equipo de trabajo?	
	Reemplazo ante la falla	¿ Considera usted, que solo hay cambio de equipo cuando este no tiene ninguna solución?	
		¿ Considera usted, que para tener un mejor equipo este debe estar averiado por completo?	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL MANTENIMIENTO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Cualidad ²			SUGERENCIAS
		Si	No	Si	Si	No	No	
1	DIMENSION: Corrección de defectos ¿Considera usted, que solo se da mantenimiento al equipo con el cual trabaja cuando este falla?							
2	¿Considera usted, que existe algún cronograma de mantenimiento para los equipos de trabajo?							
3	DIMENSION: Base en el tiempo o en el uso ¿Considera usted, que existen mantenimientos planeados para los equipos de trabajo, lo cual ayuda hacer frente a futuras fallas potenciales?							
4	¿Considera usted, que algunos mantenimientos son establecidos o planeados, por las horas de funcionamiento de los equipos de trabajo?							
5	DIMENSIONES: Base en las condiciones ¿Con frecuencia se realizan mantenimientos de acuerdo a las condiciones de los equipos de trabajo?							
6	¿En su centro de labores, se encuentra algún especialista que se encuentre al pendiente de las condiciones en las que se encuentran los equipos?							
7	DIMENSION: Para de equipo ¿Considera usted, que los mantenimientos dados a los equipos solo se realizan cuando estos están en para?							
8	¿Es necesario que el equipo se malogre para que recién tomen encuentra el mantenimiento?							
9	DIMENSION: Para de planta ¿Considera usted, que solo programan los mantenimientos cuando no hay que prestar algún servicio?							
10	¿Toma como oportunidad las paradas de trabajo para que los equipos sean evaluados y revisados?							
11	DIMENSION: Inspección ¿Considera usted, que en la empresa, hay una persona idónea para la inspección diaria del equipo?							
12	¿Considera usted, que quienes manipulan el equipo son los únicos que están al pendiente de las fallas de estos?							
13	DIMENSION: Mejoras ¿Usted considera, que los equipos de trabajo cuentan con alguna mejora que beneficie a tener mayor productividad?							

[illegible]



Constancia de acreditación de realización de encuesta

De: EC TERRA EIRL.

Para: Universidad Cesar Vallejo – Lima Norte.

La empresa EC TERRA EIRL, con sede en la ciudad de Lima, hace constar que el señor Pedro Contreras Saavedra, DNI 42470286 ha realizado encuestas a nuestro personal dentro de nuestras instalaciones como parte de su investigación académica.

El presente documento se extiende a petición del interesado a los seis días del mes de mayo del 2017.

Atentamente;



Lizbeth Espada B.
Gerente General

CONSTRUCCIONES • EXCAVACIONES • MOVIMIENTOS DE TIERRA • DEMOLICIONES • TOPOGRAFÍA GENERAL
ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA • CONSULTORÍA Y ASESORÍA PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Anexo G: Acta de originalidad

ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

Yo, Gliria Susana Méndez Ilizarbe, asesor del curso de Desarrollo de proyecto de investigación y revisor de la tesis del estudiante Br. Pedro David Contreras Saavedra, titulada: Control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra – Lima 2017, constato que la misma tiene un índice de similitud de % verificable en el reporte de originalidad del programa *turnitin*.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender, la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 6 de junio del 2017



DNI: 07059554

Anexo H: Imagen de programa anti plagio

feedback studio Control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra – Lima 2017 17 de 101

ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Control administrativo y mantenimiento de equipos en
empresas de movimiento de tierra – Lima 2017**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de negocios - MBA

AUTOR:
Br. Contreras Saavedra Pedro David

ASESOR:
Dra. Gliria Méndez Ilizarbe

Resumen de coincidencias

22 %

1	pt.scribd.com	10 %
2	Entregado a Tecsup	3 %
3	cybertesis.usmp.edu.pe	1 %
4	repositorio.ucv.edu.pe	1 %
5	cybertesis.uni.edu.pe	1 %
6	www.repositorioacade...	1 %
7	myslide.es	1 %
8	www.cidar.uneg.edu.ve	1 %
9	u.jimdo.com	1 %
10	es.slideshare.net	1 %

Página: 1 de 102 Número de palabras: 12607 Volver a Turnitin Classic

Anexo I: Dictamen final

ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Dictamen Final

Vista la Tesis:

**“Control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de
movimiento de tierra – Lima 2017”**

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, de los
graduandos:

CONTRERAS SAAVEDRA PEDRO DAVID


Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 35 y 36 del REGLAMENTO DE
INVESTIGACIÓN DE POSTGRADO 2013 con RD N. ° 3902-2013/EPG-UCV, se
DECLARA:

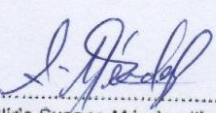
Que la presente Tesis se encuentra expedita para ser sustentada, previa Resolución que le
ordene la Unidad de Posgrado, en cumplimiento al artículo 21 del mismo instrumento
normativo.

Comuníquese y archívese.

Los Olivos, 07 junio del 2017


Dra. Dora Ponce Yactayo
CPPe: 0109747014

Dra. Dora Ponce Yactayo


Dra. Gliria Susana Méndez Ilizarbe

tabulación control																										
ENCUESTA	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21	ITEM 22	ITEM 23	ITEM 24	ITEM 25	RESULTADO
ENC 1	1	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	3	2	3	5	3	2	4	3	2	4	3	4	4	77
ENC 2	1	4	4	2	4	5	2	3	5	3	3	4	3	2	3	5	3	3	4	3	3	4	3	4	4	84
ENC 3	1	4	4	3	4	5	2	3	5	3	3	4	3	2	3	5	3	3	4	3	3	4	3	4	4	85
ENC 4	1	3	5	2	4	4	2	3	5	3	3	4	3	4	3	5	3	3	3	3	2	4	3	3	4	82
ENC 5	1	3	5	2	4	4	2	3	5	3	2	4	3	4	3	5	3	3	3	2	2	4	3	3	4	80
ENC 6	1	3	5	2	4	4	2	3	4	3	2	4	2	4	3	5	3	3	3	2	2	4	3	3	4	78
ENC 7	1	3	4	2	4	4	2	3	4	3	2	4	2	4	3	5	3	3	3	2	2	4	3	3	4	77
ENC 8	1	2	4	2	4	3	1	2	3	2	2	3	2	4	3	5	2	2	3	2	2	4	3	3	4	68
ENC 9	1	3	4	2	4	4	2	2	4	2	2	3	3	4	3	5	3	3	3	2	2	4	3	3	4	75
ENC 10	1	2	4	2	3	3	1	2	4	2	2	3	3	4	3	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	68
ENC 11	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 12	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 13	1	2	2	2	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	2	4	2	4	4	61
ENC 14	1	3	5	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	1	4	2	4	4	65
ENC 15	1	4	5	2	4	3	3	4	2	3	4	2	3	4	3	5	3	3	3	3	1	4	3	4	4	81
ENC 16	1	4	5	2	4	3	3	3	4	2	2	4	3	4	3	5	3	3	3	3	2	4	3	4	4	81
ENC 17	1	4	5	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	5	3	3	3	3	3	2	4	2	4	4	82
ENC 18	1	4	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	2	2	4	2	4	4	81
ENC 19	1	3	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	3	2	4	2	4	4	80
ENC 20	1	4	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	2	2	4	2	4	4	80
ENC 21	1	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	3	2	3	5	3	2	4	3	2	4	3	4	4	77
ENC 22	1	4	4	2	4	5	2	3	5	3	3	4	3	2	3	5	3	3	4	3	3	4	3	4	4	84
ENC 23	1	4	4	3	4	5	2	3	5	3	3	4	3	2	3	5	3	3	4	3	3	4	3	4	4	85
ENC 24	1	3	5	2	4	4	2	3	5	3	3	4	3	4	3	5	3	3	3	3	2	4	3	3	4	82
ENC 25	1	3	5	2	4	4	2	3	5	3	2	4	3	4	3	5	3	3	3	2	2	4	3	3	4	80
ENC 26	1	3	5	2	4	4	2	3	4	3	2	4	2	4	3	5	3	3	3	2	2	4	3	3	4	78
ENC 27	1	3	4	2	4	4	2	3	4	3	2	4	2	4	3	5	3	3	3	2	2	4	3	3	4	77
ENC 28	1	2	4	2	4	3	1	2	3	2	2	3	2	4	3	5	2	2	3	2	2	4	3	3	4	68
ENC 29	1	3	4	2	4	4	2	2	4	2	2	3	3	4	3	5	3	3	3	2	2	4	3	3	4	75
ENC 30	1	2	4	2	3	3	1	2	4	2	2	3	3	4	3	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	68
ENC 31	1	4	5	2	4	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	5	3	3	3	3	1	4	3	4	4	81
ENC 32	1	4	5	2	4	3	3	3	4	2	2	4	3	4	3	5	3	3	3	3	2	4	3	4	4	81
ENC 33	1	4	5	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	5	3	3	3	3	2	4	2	4	4	82
ENC 34	1	4	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	2	2	4	2	4	4	81
ENC 35	1	3	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	3	2	4	2	4	4	80
ENC 36	1	4	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	2	2	4	2	4	4	80
ENC 37	1	2	4	2	3	3	1	2	4	2	2	3	3	4	3	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	68
ENC 38	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 39	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 40	1	2	2	2	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	2	4	2	4	4	61
ENC 41	1	3	5	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	1	4	2	4	4	65
ENC 42	1	4	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	2	2	4	2	4	4	81
ENC 43	1	3	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	3	2	4	2	4	4	80
ENC 44	1	4	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	2	2	4	2	4	4	80
ENC 45	1	2	4	2	3	3	1	2	4	2	2	3	3	4	3	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	68
ENC 46	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 47	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 48	1	2	2	2	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	2	4	2	4	4	61
ENC 49	1	3	5	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	1	4	2	4	4	65
ENC 50	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 51	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 52	1	2	2	2	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	2	4	2	4	4	61
ENC 53	1	3	5	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	1	4	2	4	4	65
ENC 54	1	4	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	2	2	4	2	4	4	81
ENC 55	1	3	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	3	2	4	2	4	4	80
ENC 56	1	4	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	2	2	4	2	4	4	80
ENC 57	1	2	4	2	3	3	1	2	4	2	2	3	3	4	3	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	68
ENC 58	1	3	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	3	2	4	2	4	4	80
ENC 59	1	4	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	2	2	4	2	4	4	80
ENC 60	1	2	4	2	3	3	1	2	4	2	2	3	3	4	3	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	68
ENC 61	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 62	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 63	1	2	2	2	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	2	4	2	4	4	61
ENC 64	1	3	5	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	1	4	2	4	4	65
ENC 65	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 66	1	3	5	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	1	5	2	2	2	2	2	4	3	3	4	73
ENC 67	1	2	2	2	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	2	4	2	4	4	61
ENC 68	1	3	5	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	1	4	2	4	4	65
ENC 69	1	2	2	2	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	5	2	2	2	1	2	4	2	4	4	61
ENC 70	1	3	5	2	3	3	2	2	3	2</																

Tabulación Mantenimiento																										
ENCUESTA	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21	ITEM 22	ITEM 23	ITEM 24	ITEM 25	RESULTADO
ENC 1	4	3	2	4	3	1	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	2	4	4	2	2	5	5	82
ENC 2	4	3	2	3	3	1	3	4	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	4	2	3	5	5	79
ENC 3	4	3	2	3	3	1	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	4	2	3	5	5	78	
ENC 4	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	2	5	5	1	1	5	5	82
ENC 5	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	2	5	5	1	1	5	5	83
ENC 6	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	5	1	1	5	5	81
ENC 7	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	4	1	1	5	5	79
ENC 8	3	2	3	3	4	1	3	4	2	3	4	4	2	3	3	2	4	3	2	5	4	1	1	5	5	76
ENC 9	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	2	5	4	1	1	5	5	88
ENC 10	3	3	2	3	4	1	2	4	2	3	4	3	2	2	2	4	3	2	3	5	1	1	5	5	71	
ENC 11	3	2	3	3	3	1	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	5	5	64	
ENC 12	3	2	3	3	3	1	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	5	5	64	
ENC 13	2	2	2	3	3	1	3	4	2	3	3	3	2	2	3	2	1	5	1	2	2	5	1	1	5	65
ENC 14	2	2	2	3	2	1	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2	5	1	2	2	5	1	1	5	5	66
ENC 15	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4	4	2	4	5	3	1	5	5	94
ENC 16	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	2	5	4	3	1	5	5	95
ENC 17	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	1	5	5	93
ENC 18	3	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	90
ENC 19	3	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	90	
ENC 20	3	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	90	
ENC 21	4	3	2	4	3	1	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	2	4	4	2	2	5	5	82
ENC 22	4	3	2	3	3	1	3	4	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	4	2	3	5	5	79
ENC 23	4	3	2	3	3	1	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	4	2	3	5	5	78
ENC 24	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	5	5	1	1	5	82
ENC 25	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	2	5	5	1	1	5	5	83
ENC 26	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	5	1	1	5	5	81
ENC 27	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	4	1	1	5	5	79
ENC 28	3	2	3	3	4	1	3	4	2	3	4	4	2	3	3	2	4	3	2	5	4	1	1	5	5	76
ENC 29	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	2	5	4	1	1	5	5	88
ENC 30	3	3	2	3	4	1	2	4	2	3	4	3	2	2	2	2	4	3	2	3	5	1	1	5	5	71
ENC 31	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	2	5	5	1	1	5	5	83
ENC 32	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	5	1	1	5	5	81
ENC 33	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	4	1	1	5	5	79
ENC 34	3	2	3	3	4	1	3	4	2	3	4	4	2	3	3	2	4	3	2	5	4	1	1	5	5	76
ENC 35	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	2	5	4	1	1	5	5	88
ENC 36	3	3	2	3	4	1	2	4	2	3	4	3	2	2	2	2	4	3	2	3	5	1	1	5	5	71
ENC 37	3	2	3	3	3	1	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	5	5	64	
ENC 38	3	2	3	3	3	1	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	5	5	64	
ENC 39	2	2	2	3	3	1	3	4	2	3	3	2	2	3	2	1	5	1	2	2	5	1	1	5	5	65
ENC 40	2	2	2	3	2	1	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2	5	1	2	2	5	1	1	5	5	66
ENC 41	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4	4	2	4	5	3	1	5	5	94
ENC 42	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4	4	2	4	5	3	1	5	5	94
ENC 43	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	2	5	4	3	1	5	5	95
ENC 44	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	1	5	5	93
ENC 45	3	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	90	
ENC 46	3	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	90	
ENC 47	3	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	90	
ENC 48	4	3	2	4	3	1	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	2	4	4	2	2	5	5	82
ENC 49	4	3	2	3	3	1	3	4	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	4	2	3	5	5	79
ENC 50	4	3	2	3	3	1	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	4	2	3	5	5	78
ENC 51	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	2	5	5	1	1	5	5	82
ENC 52	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	2	5	5	1	1	5	5	83
ENC 53	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	5	1	1	5	5	81
ENC 54	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	4	1	1	5	5	79
ENC 55	3	2	3	3	4	1	3	4	2	3	4	4	2	3	3	2	4	3	2	5	4	1	1	5	5	76
ENC 56	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	5	1	1	5	5	81
ENC 57	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	4	1	1	5	5	79
ENC 58	3	2	3	3	4	1	3	4	2	3	4	4	2	3	3	2	4	3	2	5	4	1	1	5	5	76
ENC 59	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	2	5	4	1	1	5	5	88
ENC 60	3	3	2	3	4	1	2	4	2	3	4	3	2	2	2	2	4	3	2	3	5	1	1	5	5	71
ENC 61	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	2	5	5	1	1	5	5	83
ENC 62	3	3	3	3	4	1	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	5	1	1	5	5	81
ENC 63	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	2	5	4	1	1	5	5	79
ENC 64	3	2	3	3	4	1	3	4	2	3	4	4	2	3	3	2	4	3	2	5	4	1	1	5	5	76
ENC 65	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	2	5	4	1	1	5	5	88
ENC 66	3	3	2	3	4	1	2	4	2	3	4	3	2	2	2	2	4	3	2	3	5	1	1	5	5	71
ENC 67	3	2	3	3	3	1	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	5	5	64	
ENC 68	3	2	3	3	3	1	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	5	5	64	
ENC 69	2	2	2	3	3	1	3	4	2	3	3	2	2	3	2	1	5	1	2	2	5	1	1	5	5	65
ENC 70	2	2	2	3	2	1	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2	5	1	2	2	5	1	1			

Anexo K: Artículo científico



Control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra – Lima 2017

Autor: Br. Contreras Saavedra Pedro David

Correo electrónico: pcontreras@ecterra.com.pe

Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo

Resumen

En este trabajo de investigación se analizó la relación que existe entre el control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra - Lima 2017. Se hizo el estudio con una muestra de 160 colaboradores. Se logró probar la correlación que existen entre el control administrativo y el mantenimiento de equipos. Para ello se utilizó el instrumento de encuestas, que permitieron medir las políticas, procedimientos y reglas de la empresa; así como el grado de relación que se tiene con la frecuencia de mantenimientos de acuerdo a las condiciones o planificación de los mismos. Estas encuestas fueron tomadas de forma individual y de manera privada. Los resultados fueron muy favorables; ya que se cuenta con un eficiente control administrativo y adecuado mantenimiento de equipos.

Palabras clave: Control administrativo, mantenimiento, control burocrático, control de clan, control de mercado, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, mantenimiento de oportunidad, mantenimiento de detección de fallas, modificación de diseño, reparación general, reemplazo, etc.

Abstract

This research analyzed the relationship between administrative control and maintenance of equipment in earth moving companies - Lima 2017. The study was carried out with a sample of 160 employees. It was possible to test the correlation between administrative control and equipment maintenance. The survey instrument was used to measure the policies, procedures and rules of the company; as well as the degree of relation that has with the frequency of maintenance according to the conditions or planning of the same. These surveys were taken individually and privately. The results were very favorable; since it has an efficient administrative control and adequate maintenance of equipment.

Key words: Administrative control, maintenance, bureaucratic control, clan control, market control, preventive maintenance, corrective maintenance, opportunity maintenance, fault detection maintenance, design modification, general repair, replacement, etc.

Introducción

En un mundo globalizado de cambios constantes las empresas cada vez cuentan con diversas leyes y normas que seguir para salvaguardar la integridad de sus colaboradores y salud económica de la compañía; así como también busca alcanzar buen desempeño como organización. Una organización para que dure en el tiempo debe contar con un buen desempeño organizacional que implemente mejoras e innovación en las áreas de control y mantenimiento como base primordial de las demás áreas, quienes son el complemento de la cadena de valor interna.

En este trabajo se examinó la existencia de correlación entre control administrativo y mantenimiento de equipos. Estos resultados han sido comparados con algunos trabajos de investigaciones nacionales e internacionales; como por ejemplo Chau (2010) que realizó una investigación de Gestión del mantenimiento de equipos en proyectos de movimiento de tierras, Candelario (2012) realizó la investigación sobre los estándares de

control interno administrativo en la ejecución de obras civiles de los órganos de la administración pública.

Se planea recomendaciones que podrían servir de utilidad para futuras investigaciones y también pudiera servir de guía para algunas optar mejoras en empresas de movimiento de tierra – Lima 2017.

Metodología

La metodología que se empleó en el trabajo de investigación fue cuantitativo correlacional, según su paradigma fue interpretativa, cuya temporalidad es transversal, cuyo alcance es correlacional y diseño no experimental.

La población son todos los colaboradores de las empresas de movimiento de tierra - Lima, la muestra es de 114 personas, los cuales llenaron la encuesta de manera muy clara y objetiva, teniendo en consideración que eran preguntas relacionadas al rubro de trabajo. Instrumento que se empleó para este estudio fueron las encuestas.

Resultados

Después de haber aplicado adecuadamente las encuestas y verter todos los datos en el sistema SSPS, se observó que existe una relación positiva entre el control administrativo y el mantenimiento de equipos. El control administrativo en la empresa tiene un nivel regular con un 94% y el mantenimiento de equipos tiene un nivel mediamente adecuado con 86%. Tanto el control burocrático, de mercado y clan tienen una relación positiva con el mantenimiento de equipos; esto quiere decir, que si tenemos un mejor control gozaremos de mantenimientos oportunos y el desempeño de la organización será favorable.

En lo que se refiere a las pruebas de hipótesis, se llegó a los siguientes resultados; existe una correlación alta y directamente proporcional, ello significa que existe una relación altamente significativa entre el control administrativo y el mantenimiento de equipos de los encuestados, con respecto a los trabajadores de las empresas de movimiento de tierra – lima 2017 (sig. bilateral = .000 < .01; Rho = .861**).

Discusión

Los resultados indican que el control administrativo y el mantenimiento de equipos se encuentran en un nivel regular y medianamente adecuado. Se pudo detectar que las empresas de movimiento de tierra no cuentan con un sistema de control y mantenimiento definido que preocupa en el desempeño que se tiene el año en curso.

En los resultados, se puede observar que un 79% es un nivel no óptimo del control burocrático, la cual debe trabajar la organización para que este nivel ascienda en el transcurso de este año. En lo que se refiere al control de mercado se observa un 66% de percepción, esto es cuestión de tiempo para ponerlo en su 100% actualizando los costos y situación del mercado. En lo que se refiere a control de clan tenemos un 87% siendo nuestro 100 el objetivo próximo.

Si bien los resultados arrojaron un nivel medio en adelante; las empresas de movimiento de tierra podrían o debería trabajar en estos dos temas fundamentales; ya que son directamente correlacionales. Las empresas de movimiento de tierra no cuentan con un programa de control y mantenimiento establecido; la cual puede ser implementada y pulida o mejorarla para que esta mejore la presentación en sus indicadores.

Conclusiones

Se concluye que existe una relación positiva y significativa proporcional entre la control administrativo y mantenimiento de equipos; esto implica al existir un regular aprecio por el control existe un medianamente eficiente mantenimiento de quipos.

Existe relación positiva y significativa entre control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra, Lima, 2017 ($r=0,861$ y $\text{Sig.}=0,000$). Es decir, a un eficiente control administrativo, ocurre un adecuado mantenimiento de equipos.

Referencias

- Alonso, E., Ocegueda, V., & Castro, E. (2006). *Teoría de las Organizaciones*. Jalisco: Umbral Editorial.
- Álvarez, F. (2007). *Salud Ocupacional*. Bogotá: Alexander Acosta.
- Arata, A. (2009). *Ingeniería y gestión de la confiabilidad operacional en plantas industriales*. Santiago de Chile: Ril editores.
- Arceda Castellón, S. (2015). *repositorio.unan.edu.ni*. Obtenido de Repositorio Institucional Riuna: <http://repositorio.unan.edu.ni/1762/>
- Barbarán Barragán, G. M. (2013). *www.repositorioacademico.usmp.edu.pe*. Obtenido de Repositorio Universidad San Martín de Porres: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/576/3/barbaran_gl.pdf
- Barber, P. (2003). *Maquinaria de obras públicas III*. San Vicente: Club Universitario.
- Bateman , T., & Snell, S. (2002). *Administración Liderazgo y colaboración en un mundo competitivo 8va Ed*. México D.F.: McGRAW-HILL.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.
- Betancourt, O. (1999). *Salud y Seguridad en el trabajo*. Quito.
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- Carrasco Gonzáles, M. C. (21 de Febrero de 2012). *tesis.pucp.edu.pe*. Recuperado el Octubre de 2016, de Repositorio Digital de Tesis PUCP : <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1209>
- Carrasco, S. (2005). *Metodología de investigación científica*. Lima: San Marcos.
- Céspedes, A. (1982). *Principios de administración de mantenimiento*. San Jose: Universidad estatal a distancia.
- Chau Lam, J. E. (2010). *cybertesis.uni.edu.pe*. Obtenido de Repositorio Instotucional UNI: http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/813/1/chau_lj.pdf
- Chiavenato, I. (2002). *Gestión del talento humano : el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones*. Bogotá: McGraw-Hill.

- Chirivella, O., & Marcano Rauseo, J. C. (2015). *www.riuc.bc.uc.edu.ve*.
Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Carabobo:
<http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/2514>
- Crisólogo Llallihuamán, M. F. (2013). *www.repositorioacademico.usmp.edu.pe*.
Obtenido de Repositorio Universidad San Martín de Porres:
<http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/639>
- Delgado, & Di, A. (2010). *La motivación laboral y su incidencia en el desempeño organizacional: un estudio de caso*. Obtenido de
<http://hdl.handle.net/10907/890>
- Duffua, S., Raouf, A., & Dixon, J. (2009). *Sistema de mantenimiento: planeación y control 1er. Ed.* México: Limusa Wiley.
- Dugarte Rodriguez, J. C. (2012). *pcc.faces.ula.ve*. Obtenido de Universidad de los Andes :
<http://pcc.faces.ula.ve/Tesis/Maestria/Jose%20Candelario%20Dugarte%20Rodriguez/Tesis%20Jose%20Candelario.pdf>
- García, S. (2010). *Organización y gestión integral de mantenimiento*. Madrid: Diaz de Satos.
- Gómez Sánchez, J. A. (10 de Abril de 2015). *repositorio.utn.edu.ec*.
Recuperado el Octubre de 2016, de Repositorio digital Universidad Técnica del Norte: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/4412>
- González, F. (2005). *Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado 2da Ed.* Madrid: Argraf S.A.
- Grau, J., & Cusí, P. (2012). *Salud y trabajo: Los nuevos emergentes riesgos psicosociales*. Barcelona: UOC.
- Henao, F. (2006). Salud Ocupacional. En F. Henao, *Salud Ocupacional* (pág. 140). Colombia.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación 5ta ed.* México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación 5ta Edición*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación 6ta ed.* México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la*

- investigación 6ta Ed.* México: Mc Graw Hill.
- Hill , C., & Jones, G. (2009). *Administración estratégica*. D.F.: McGrawHill.
- Hitt, M., Black, J., & Porter, L. (2006). *Administración*. México: Pearson.
- Horngren, C., Sundem, G., & Stratton, W. (2006). *Contabilidad Administrativa 13va Ed.* México: Pearson.
- Huamaní Cordova , N. N. (2015). *repositorio.untecs.edu.pe*. Recuperado el Octubre de 2016, de Repositorio Universidad Tecnológica del Sur: http://repositorio.untecs.edu.pe/bitstream/UNTELS/87/1/Huamani_Nathali_Trabajo_de_Investigacion_2015.pdf
- Izar, J. (1998). *Fundamentos de investigación de operaciones para administración*. México: Universitaria Potosina.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento 4ta Ed.* México: McGraw - Hill.
- León, M. (05 de 2009).
- Leon, M. (Mayo de 2009). *El clima organizacional y su incidencia en el desempeño laboral de los docentes de los centros de educación inicial de la Fundación del niño Bolívar*. Recuperado el Octubre de 2016, de <http://hdl.handle.net/10906/87763>
- Lusthaus, C., Adrien, M.-H., Anderson, G., Carden, F., & Plinio , G. (2002). *Evalución Organizacional*. Washington, D,C.: IDB Bookstore.
- Méndez, C. (2008). *Metodología. Guía para elaborar diseños de Investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. México: LIMUSA.
- Miranda, F., Rubio, S., Chamorro, A., & Bañegil, T. (2008). *Manual de dirección de operaciones*. Madrid: Paraninfo S.A.
- Molano, J., & Arévalo, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 21-31.
- Moreno, B., & Garrosa, E. (2013). *Salud laboral*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Muñoz, D. (2009). *Administración de las operaciones*. Santa Fe: Cengage learning.
- Organización de estados Americanos, & Agencia Alemana de cooperación. (1996). Manual de mantenimiento. *Manual de mantenimiento*. America

Latina.

Parra, M. (2003). *Conceptos básicos en salud laboral*. Santiago.

Perea, R. (2004). *Educación para la salud reto de nuestro tiempo*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.

Porras Mora, D. (Noviembre de 1997). *scielo Actividad laboral con privado de libertad*. Recuperado el Octubre de 2016, de Scielo Costa Rica: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00151997000200016

Quispe Vargas, E. (2015). *repositorio.unajma.edu.pe*. Recuperado el Octubre de 2016, de Repositorio Universidad Nacional Jose Maria Argüedas: <http://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/123456789/230/20-2015-EPAE-Quispe%20Vargas-Clima%20organizacional%20y%20desempe%C3%B1o%20laboral%20en%20la%20MD%20de%20Pacucha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramos Zegarra, E. R. (2015). *repositorioacademico.upc.edu.pe*. Recuperado el Octubre de 2016, de Repositorio academico UPC: <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/581587/1/Tesis+Ramos+Zegarra.pdf>

Rey, F. (2001). *Manual de mantenimiento integral en la empresa*. Madrid: FC Editorial.

Robbins, S. (1995). *Administración: Teoría y práctica*. D.F: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Robbins, S. (s.f.). *Administración: Teoría y practica*. Mexico, D.F: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Robbins, S., & Coulter, M. (2005). *Administración 8va Ed*. México: Pearson.

Robbins, S., & Decenzo, D. (2002). *Fundamentos de la Administración 3ra. Ed*. México: Pearson.

Salud, L. O. (1993). *Organización Mundial de Salud*. Recuperado el Octubre de 2016, de Organización Mundial de Salud: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/

Sanchez, F., Pérez, A., Sancho, J., & Rodriguez, P. (2007). *Mantenimiento mecanico de maquinas 2da Ed*. España: Publicacions de la Universitat Jaume I.

- Sánchez, F., Pérez, A., Sancho, J., & Rodríguez, P. (2007). *Mantenimiento mecánico de máquinas 2da Ed.* EEUU: Publicacions de la Uiversitat Jaume.
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en la investigación científica* . Lima: Visión Universitaria.
- Soto, R. (2015). *La tesis de la maestría y doctorado en 4 pasos 2da Ed.* Lima: Nuevo Millenio.
- Stoner, J., Freeman, E., & Gilbert, D. (1996). *Administración 6ta Ed.* México: Pearson.
- Toro, F. (1992). *Desempeño y productividad : contribuciones de la psicología ocupacional.* Medellin: Cincel.
- Torres Estrada, J. C. (2011). *cybertesis.uni.edu.pe*. Obtenido de Repositorio Institucional UNI: <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/856>
- Valderrama, S. (2013). *Pasos Para Elaborar Proyectos de Investigacion Cientifica 2da ed.* Lima: San Marcos.
- Valderrama, S. (2013). *Pasos Para Elaborar Proyectos de Investigacion Cientifica 2da Ed.* Lima: San Marcos.
- Villacrés Parra, S. R. (2016). *dspace.esPOCH.edu.ec*. Obtenido de Dspace Escuela Superior Politecnica de Chimborazo: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/4749/1/20T00717.pdf>
- Yamakawa, P., & Ostos, J. (2011). Relación entre innovación ... organizacional. *Universidad & Empresa*, 93-115.

DECLARACIÓN JURADA PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

Yo, Pedro David Contreras Saavedra, estudiante (X), egresado (), docente (), del Programa de MBA de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI 42470286, con el artículo titulado

“Control administrativo y mantenimiento de equipos en empresas de movimiento de tierra – Lima 2017”

declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría.
- 2) El artículo no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Posgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Los Olivos 07 de junio del 2017

Pedro David Contreras Saavedra